

## Universal forms engine

**Publication number:** JP2002517823 (T)

**Publication date:** 2002-06-18

**Inventor(s):**

**Applicant(s):**

**Classification:**

**- international:** G06Q50/00; G06F17/24; G06Q10/00; G06Q50/00;  
G06F17/24; G06Q10/00; (IPC1-7): G06F19/00; G06F17/60

**- European:** G06F17/24F

**Application number:** JP20000552600T 19990604

**Priority number(s):** US19980088123P 19980604; US19990325533 19990603;  
WO1999US12539 19990604

**Also published as:**

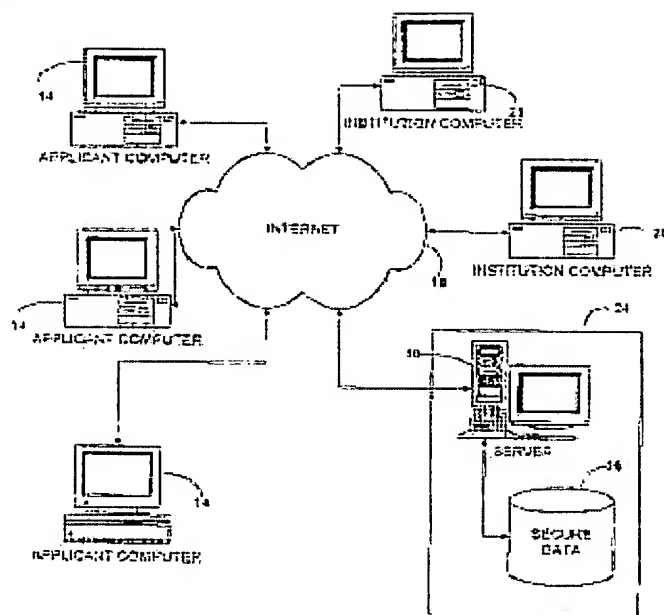
US6345278 (B1)  
US2002120628 (A1)  
US6460042 (B1)  
US2009019351 (A1)  
EP1084474 (A1)

more >>

Abstract not available for JP 2002517823 (T)

Abstract of corresponding document: **US 6345278 (B1)**

A forms engine allows data sharing between customizable on-line forms, such as college admissions applications. After an applicant completes an application, the data is saved in a database and automatically populates fields in subsequent application forms. Each form is branded for its institution and forms for different institutions differ in appearance and content so that the presence of the third party servicer is transparent to the applicant. The system is extensible without programming, allowing new applicant attributes to be readily incorporated into the system and allowing the content and appearance of the application to be readily changed by changing the description file.; Information stored about each attribute allows the specification of data validation rules and data sharing and grouping rules, as well as dependency rules that permit application page content to depend on applicant's responses on a previous page.



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11)特許出願公表番号  
特表2002-517823  
(P2002-517823A)

(43)公表日 平成14年6月18日(2002.6.18)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ト <sup>*</sup> (参考)
G 0 6 F 19/00	3 0 0	G 0 6 F 19/00	3 0 0 A
17/60	1 2 4	17/60	1 2 4

審査請求 有 予備審査請求 有 (全115頁)

(21)出願番号 特願2000-552600(P2000-552600)  
(86) (22)出願日 平成11年6月4日(1999.6.4)  
(85)翻訳文提出日 平成12年12月4日(2000.12.4)  
(86)国際出願番号 P C T / U S 9 9 / 1 2 5 3 9  
(87)国際公開番号 W O 9 9 / 6 3 4 5 4  
(87)国際公開日 平成11年12月9日(1999.12.9)  
(31)優先権主張番号 6 0 / 0 8 8 , 1 2 3  
(32)優先日 平成10年6月4日(1998.6.4)  
(33)優先権主張国 米国 (U S)  
(31)優先権主張番号 0 9 / 3 2 5 , 5 3 3  
(32)優先日 平成11年6月3日(1999.6.3)  
(33)優先権主張国 米国 (U S)

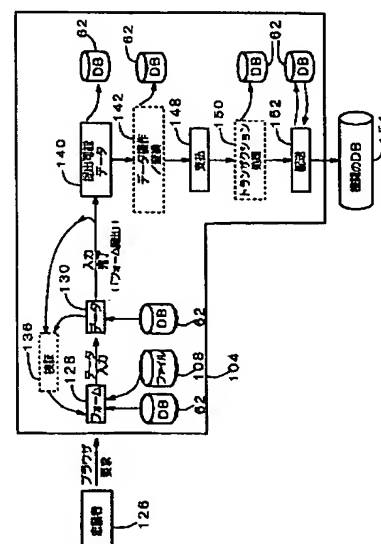
(71)出願人 カレッジネット・インコーポレイテッド  
アメリカ合衆国 オレゴン州 97258 ポ  
ートランド ワンエスタブリュー コロン  
ビア 100号室  
(72)発明者 マイケル・ディー・ヒッチコック  
アメリカ合衆国 オレゴン州 97258 ポ  
ートランド ワンエスタブリュー コロン  
ビア 100号室  
(74)代理人 弁理士 雨貝 正彦

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 万能フォーム・エンジン

(57)【要約】

フォーム・エンジンによって、大学入学願書などのカスタマイズ可能なオンライン・フォームの間でのデータ共用を可能にする。志願の前に、志願者は、サード・パーティ・アプリケーション・サービス提供者に関するアカウントをオープンする。志願者が、ある機関の願書を完成した後に、そのデータが、データ・ベースに保管され、後続の願書フォーム内のフィールドに自動的に取り込まれる。各機関のフォームは、フォーム記述ファイルから作成される。各フォームは、その機関のブランドを付けられ、異なる機関のフォームは、外見と内容が異なり、その結果、サード・パーティ・アプリケーション・サービス提供者の存在が、志願者には透過的になる。このシステムは、プログラミングなしで拡張可能であり、記述ファイルを変更することによって、新しい志願者属性をシステムに簡単に組み込むことができ、願書の内容および外見を簡単に変更することができる。志願者属性の別名の使用によって、異なるフォームでは異なる形でラベルを付けられ、配置される場合であっても、フォームの間でデータを簡単に共用できるようになる。各属性



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 異なる機関への入学の願書を表すフォームをコンピュータ・ネットワーク上で作成し、処理する方法であって、

第1の機関への願書に関する志願者からの要求に応答して、前記第1の機関の好みに従ってカスタマイズされた、志願者情報を入力するためのデータ・フィールドを含む第1の願書のフォームを作成することと、

前記志願者に、コンピュータ・ネットワークを介して前記第1の願書のフォームを供給することと、

前記データ・フィールドに前記志願者情報を入力することと、

前記第1の願書のフォームをサーバにポストすることと、

前記志願者情報をデータ・ストレージに格納することと、

第2の機関への願書に関する前記志願者からの要求に応答して、前記第2の機関の好みに従ってカスタマイズされた、志願者情報を入力するためのデータ・フィールドを含む第2の願書のフォームを作成することと、

前記第2の願書の前記データ・フィールドの一部に前記データ・ストレージからの志願者情報を挿入することと、

前記志願者に、コンピュータ・ネットワークを介して前記第2の願書のフォームを供給することと、

情報が前記データ・ストレージから挿入されなかった、志願者データを入力するための前記データ・フィールド、または前記データ・ストレージから挿入された前記データを変更しなければならない、志願者データを入力するための前記データ・フィールドに、志願者情報を入力することと、

前記第2の願書のフォームを前記サーバにポストし、これによって、異なる機関用にカスタマイズされた願書が共通のデータ・ストレージを介してデータを共用することと

を含む方法。

【請求項2】 前記第1の機関の意向に従ってカスタマイズされた前記第1の願書のフォームを作成することが、格納された願書記述情報に従って前記第1の願書を生成することを含み、前記願書記述情報を修正することにより、前記願

書を作成するコンピュータ・プログラムを再記述することなく前記第1の願書を修正することができる、請求項1に記載の方法。

【請求項3】 前記第1の願書をポストすることが、事前に指定された願書情報が存在することと、事前に指定された判断基準に合致することを検証することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】 前記第1の願書をポストすることおよび前記第2の願書をポストすることのそれぞれが、前記願書の単一のページをポストするステップと、完成した願書をポストするステップとを含み、単一のページをポストすることが、いくつかの特定の情報が存在することと、事前に指定された判断基準に合致することの検証を含むことを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項5】 前記第1の機関への願書を作成することが、前記第1の機関のブランドを用いて識別される願書を作成することを含み、前記第2の機関への願書を作成することが、前記第2の機関のブランドを用いて識別される願書を作成することを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項6】 前記第1の機関によって指定されたフォーマットで前記第1の機関に前記志願者情報を送ることと、前記第2の機関によって指定されたフォーマットで前記第2の機関に前記志願者情報を送ることとをさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項7】 前記志願者情報を前記第1の機関に送った後に、分析のために、異なる志願者からの前記第1の機関への複数の願書を前記第1の機関にオンラインで使用可能にすることをさらに含む請求項6に記載の方法。

【請求項8】 複数の願書を前記第1の機関に使用可能にすることが、願書情報を前記機関でさまざまな個人に選択的に使用可能にすることを含む請求項7に記載の方法。

【請求項9】 前記志願者情報の格納が、サード・パーティ・アプリケーション・サービス提供者によって実行されることを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項10】 前記第1の願書をポストすることおよび前記第2の願書をポストすることが、志願に関する志願料の支払を含んでおり、前記サード・パー



ティ・アプリケーション・サービス提供者が、前記志願料を処理することを特徴とする、請求項9に記載の方法。

【請求項11】 前記情報を格納することが、前記情報を要素に解析することを含み、前記要素が別々に格納され、識別され、これによって、前記要素を別々に取り出し、後続の願書で再配置することができるようになることを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項12】 前記データ・ストレージから情報を挿入することが、組み合わせられた要素を表す情報を単一のフィールドに挿入することを含むことを特徴とする、請求項11に記載の方法。

【請求項13】 志願者情報を入力するための前記フィールドが、ラベルを含んでおり、前記第2の願書内の前記フィールドの少なくともいくつかは、前記第1の願書内の対応するフィールドのラベルと異なるラベルを使用することを特徴とし、前記志願者情報を格納することと、前記データ・ストレージから志願者情報を挿入することとが、前記願書で使用する前記ラベルから独立であり、これによって、各機関がそれに対応する願書の外見をカスタマイズできると同時に、それでも願書にまたがって情報を共用することができることを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項14】 志願者情報を入力するための前記フィールドが、フォーマットされることを特徴とし、前記第2の願書の前記フィールドの少なくともいくつかは、前記第1の願書の対応するフィールドのフォーマットと異なってフォーマットされることを特徴とし、前記志願者情報を格納することと、前記データ・ストレージから志願者情報を挿入することとが、前記願書で使用する前記フォーマットから独立であり、これによって、各機関がそれに対応する願書の外見をカスタマイズできると同時に、それでも願書にまたがって情報を共用することができることを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項15】 前記第1の願書フォームを供給することが、複数のページを供給することを含んでおり、サーバに前記第1の願書をポストすることが、複数のページを前記サーバにポストすることを含むことを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項16】 前記供給される願書のページの内容が、前のページでポストされた情報に依存することを特徴とする、請求項15に記載の方法。

【請求項17】 前記データ・ストレージが、リレーショナル・データベースまたはXMLファイルを含むことを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項18】 前記データ・ストレージが、前記データを記述するメタデータを格納することを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項19】 前記メタデータが、前記データの検証規則を含むことを特徴とする、請求項17に記載の方法。

【請求項20】 前記メタデータが、願書の間の前記共用または前記データのアクセス可能性を指定することを特徴とする、請求項17に記載の方法。

【請求項21】 コンピュータ・ネットワークを介して共通のサード・パーティ・データ・ストレージを使用して、関連しない機関のためのカスタマイズされたフォームを作成し、処理するシステムであって、

前記サード・パーティによって運営され、フォームを要求するためおよび前記フォームに情報を入力するためのクライアント・コンピュータとデータ・ネットワークを介してデータ通信する、サーバ・コンピュータと、

前記サーバ・コンピュータと通信し、各カスタマイズされたフォームの内容および外見を指定するフォーム記述情報を含む、第1データ・ストレージと、

前記サーバ・コンピュータと通信し、前記クライアント・コンピュータからポストされるユーザ情報を含む、第2データ・ストレージと、

前記コンピュータ・ネットワークを介して前記クライアント・コンピュータから送られた前記フォームに関する要求に応答して、前記フォーム記述情報からフォームを生成するために前記サーバ・コンピュータ上で動作するフォーム・エンジン・プログラムであって、前記フォームが、ユーザ情報用のフィールドを含み、フォーム・エンジンが、ユーザ情報用の前記フィールドに前記第2データ・ストレージから使用可能なユーザ情報を取り込み、ユーザによって前記フォームに入力された情報を受け入れ、新たに入力された情報を後続フォームでの使用のために前記第2データ・ストレージに格納する、フォーム・エンジン・プログラムと

を含むシステム。

【請求項22】 フォームを生成することが、前記フォームが送られる特定の機関を識別するブランディング情報を含むフォームを生成することを含むことを特徴とする、請求項20に記載のシステム。

【請求項23】 前記カスタマイズされたフォームが、データ入力フィールド用のラベルを含んでおり、カスタマイズされた各フォームの同じユーザ情報についてラベルを異ならせることを特徴とする、請求項20に記載のシステム。

【請求項24】 カスタマイズされた各フォームの異なるスタイルのメニューにおいて、同じユーザ情報が要求されることを特徴とする、請求項20に記載のシステム。

【請求項25】 前記ユーザ情報の少なくともいくつかは、格納の前により小さい要素に解析され、前記より小さい要素が、後続フォームへの挿入のために個別に取出可能であることを特徴とする、請求項20に記載のシステム。

【請求項26】 前記ユーザに関する前記情報が、ユーザ属性の形であり、ユーザ属性が、前記属性に関する情報を指定する特性を有することを特徴とする、請求項20に記載のシステム。

【請求項27】 前記機関によって指定されたフォーマットで、前記フォームに関連する前記機関への完成したフォームからの情報を送る手段をさらに含む、請求項20に記載のシステム。

【請求項28】 フォーム内の情報を検証する手段を含み、前記検証手段が、すべてのフォームに共通の情報を検証する手段と、特定の機関に関する情報を検証する手段とをさらに含む、請求項20に記載のシステム。

【請求項29】 前記フォーム・エンジンが、複数のページを含むフォームを生成することを特徴とし、前記複数のページの少なくとも1つの内容が、前に供給されたユーザ情報に依存することを特徴とする、請求項20に記載のシステム。

【請求項30】 前記第1データ・ストレージまたは前記第2データ・ストレージが、コンピュータ可読媒体に格納された1つまたは複数のXMLファイルを含むことを特徴とする、請求項20に記載のシステム。

【請求項31】 前記第1データ・ストレージまたは前記第2データ・ストレージが、コンピュータ可読媒体に格納された1つまたは複数のリレーショナル・データベース・テーブルを含むことを特徴とする、請求項20に記載のシステム。

【請求項32】 複数の機関に関連するフォームを作成し、処理する方法であって、

コンピュータ・ネットワークを介してサーバにコンタクトすることと、

格納されたフォーム記述情報から、前記複数の機関の1つのためにカスタマイズされたフォームを作成することと、

ユーザ・データ・ストレージからの使用可能なユーザ情報を前記フォームに挿入することと、

前記使用可能なユーザ情報を伴う前記フォームを完成のためにユーザに送ることと、

前記フォームを完成することと、

前記完成したフォームを受け取ることと、

前記ユーザ・データ・ストレージに前記フォームからのユーザ情報を格納することと

を含む方法。

【請求項33】 前記フォームを完成することが、前記フォームの複数のページを完成することを含み、後続ページを完成する前に、検証規則に従う検証のために各ページが前記サーバに送られることを特徴とする、請求項31に記載の方法。

【請求項34】 前記完成したフォームを受け取ることが、前記複数の機関の1つに固有の検証規則に従って前記完成したフォームを検証することを含む、請求項32に記載の方法。

【請求項35】 前記ユーザ・データ・ストレージが、リレーショナル・データベースを含むことを特徴とする、請求項31に記載の方法。

【請求項36】 前記ユーザ・データ・ストレージが、1つまたは複数のXMLファイルを含むことを特徴とする、請求項31に記載の方法。

【請求項37】 前記ユーザ・データ・ストレージが、前記データの特徴を記述する情報を含むことを特徴とする、請求項31に記載の方法。

【請求項38】 前記データの前記特性が、前記データの許容可能な値を含むことを特徴とする、請求項36に記載の方法。

【請求項39】 前記データの前記特性が、前記データを表示しなければならない条件を指定することを特徴とする、請求項36に記載の方法。

【請求項40】 フォーム処理装置であって、  
データを含むための複数のフォームであって、前記フォームが、異なる機関に関連し、処理を指定し、前記処理が、ページをユーザに提示し、ユーザからデータを受け取り、格納するためのフロントエンド処理と、前記フォーム・データを前記機関による受け取りのために準備するためのバックエンド処理指定とを含む、複数のフォームと、

前記フォームの外見、前記データの種類または重要性、および前記データの収集に続く前記処理に無関係に前記フォーム、前記データ、および処理を統合するフォーム・エンジンと

を含む装置。

【請求項41】 前記フォーム・エンジンが、サード・パーティ・フォーム・サービス提供者によって維持されるサーバに常駐し、各フォームは、リレーショナル・データベースで指定される参加機関毎にカスタマイズされることを特徴とする、請求項39に記載の方法。

【請求項42】 前記フォームの内容および処理が、XMLファイルで指定されることを特徴とする、請求項39に記載の方法。

【請求項43】 前記フロントエンド処理が、データ検証を含むことを特徴とする、請求項39に記載の方法。

【請求項44】 前記フロントエンド処理が、複数のページを含むフォームを作成することを含み、各ページの内容が、前記ユーザによって前に供給された情報に依存することを特徴とする、請求項39に記載の方法。

【請求項45】 カスタマイズ可能な願書を機関へ供給する方法であって、前記願書が、共通データ・ストレージを共用し、

それぞれが独立の機関のためのカスタマイズされた願書を記述する、少なくとも2つの願書情報ファイルを設定することと、

願書に入力される情報を格納するためのデータ・ストレージを設け、前記情報を後続の願書に挿入することと、

志願者からのコンピュータ・ネットワークを介する要求に応答して、カスタマイズされた願書を生成することであって、前記願書のフォームおよび内容が、前記少なくとも2つの願書情報ファイルの1つによって指定される、カスタマイズされた願書を生成することと、

前記データ・ストレージからの情報を使用して、前記カスタマイズされた願書のフィールドに取り込むことと、

コンピュータ・ネットワークを介して要求元の志願者に前記カスタマイズされた願書を送ることと、

前記データ・ストレージから取り込まれなかった前記願書のフィールドを完成することと

を含む方法。

【請求項46】 前記データ・ストレージから取り込まれなかった前記願書のフィールドを完成することが、前記データ・ストレージから取り込まれたフィールドを新しい値で上書きすることを含み、新しい値が、既存の値の代わりに前記データ・ストレージに格納されることを特徴とする、請求項44に記載の方法。

【請求項47】 情報を格納するためのデータ・ストレージを設けることが、前記カスタマイズされた願書を生成するためのプログラムを再プログラミングせずに拡張可能であるデータ・ストレージを設けることを含み、これによって、機関が、前に格納されなかった新しい情報を簡単に要求でき、格納できるようになることを特徴とする、請求項44に記載の方法。

【請求項48】 カスタマイズされた願書を生成することが、前記機関のロゴタイプを含む願書を生成することを含むことを特徴とする、請求項44に記載の方法。

【請求項49】 前記データ・ストレージが、前記データを記述するメタデ

ータを格納することを特徴とする、請求項44に記載の方法。

【請求項50】 前記メタデータが、前記データの共用可能な値を記述することを特徴とし、前記完成したフィールド内の前記データを前記許容可能な値と比較することをさらに含む、請求項48に記載の方法。

【請求項51】 前記メタデータが、前記カスタマイズされた願書上の質問が表示される条件を記述することを特徴とする、請求項48に記載の方法。

【請求項52】 前記データ・ストレージが、リレーショナル・データベースを含むことを特徴とする、請求項44に記載の方法。

【請求項53】 前記データ・ストレージが、1つまたは複数のXMLファイルを含むことを特徴とする、請求項44に記載の方法。

【請求項54】 前記カスタマイズされた願書が、複数のページを含むことを特徴とする、請求項44に記載の方法。

【請求項55】 前記複数のページの1つの内容が、前記複数のページの前の1つで志願者によって完成された前記フィールドに依存することを特徴とする、請求項53に記載の方法。

**【発明の詳細な説明】****(関連出願)**

本願書は、1998年6月4日出願の米国特許出願第60／088123号明細書に対する優先権を主張する。

**【0001】****(発明の分野)**

本発明は、フォームを処理するためのコンピュータ実施される方法および装置に関し、具体的には、拡張可能なデータベースからの情報を共用するカスタマイズ可能な願書フォームの処理に関する。

**【0002】****(発明の背景)**

下で説明する大学入学願書フォームは、フォーム処理の現在の状態の例である。単科大学および総合大学に志願する学生は、通常は、入学したい機関ごとに別々の紙の願書を完成させる。その後、各願書を、志願料と共に対応する機関に郵送する。

**【0003】**

多くの機関が、学生がインターネットを介して志願できるようにすることによって、志願処理を簡略化したいと考えているはずである。インターネット志願を用いると、機関が、願書情報を電子的に処理できるようになるが、学生は、異なる機関への、または同一の機関の異なる学期の後続の志願のそれぞれについて同一の情報を再入力する必要がある。さらに、機関が願書フォームを変更したい場合に、その機関は、通常は、願書フォームを作成するソース・コードを改訂しなければならない、これによって、願書フォームの変更が高価で不便になっている。

**【0004】**

学生が、サード・パーティによって供給される単一の汎用願書を完成できるようにし、そのサード・パーティが願書を指定された機関に送信することによって、志願処理の冗長さを減らすことができる。しかし、そのようなシステムでは、機関がその願書フォームをカスタマイズすることが不可能になるはずである。学校が優秀な学生を求めて競争している環境では、学校が潜在的な学生に与えるイ



メージが重要であり、カスタマイズされた願書が、その学校が作り上げたいイメージを与えるのに役立つ可能性がある。学校がその願書で尋ねる質問が、その機関の価値を反映する。多くの学校は、汎用のフォームにあるはずのものとは異なる情報を求める。したがって、多くの機関にとって、汎用の願書フォームを使用することは許容不能である。

#### 【0005】

したがって、ほとんどの機関は、上で説明した短所を有する、主に紙の願書またはそれ自体のオンライン願書の使用を継続する。さらに、その機関は、オンライン志願の志願料を処理しなければならないが、これは、その機関が電子商取引の専門知識を有することを必要とする可能性がある。

#### 【0006】

(発明の開示)

したがって、本発明の目的は、フォームを処理する改良された方法を提供することである。

本発明のもう1つの目的は、特定の機関へのフォームのブランディングがカスタマイズに含まれる、カスタマイズ可能なフォームの間でのデータ共用を可能にする上記方法を提供することである。

#### 【0007】

本発明のもう1つの目的は、拡張可能なデータ共用データベースを使用する上記方法を提供することである。

本発明のもう1つの目的は、入学願書を処理する改善された方法を提供することである。

#### 【0008】

本発明には、カスタマイズ可能な電子フォームの作成および処理と、カスタマイズされたフォームの間での情報の選択的共用とを可能にする万能フォーム・エンジンが含まれる。したがって、ユーザは、データを1回だけ入力し、そのデータが、拡張可能なデータベースを介して、異なるフォームの間で共用される。フォームは、コンピュータ・ネットワークを介してユーザによって完成され、完成したフォームのそれぞれからの情報は、コンピュータ・ネットワークを介して適

当な実体に転送される。ユーザ入力用のフォームを提示し、ユーザからデータを受け取り、そのデータを適当な実体に供給する、フォーム・エンジンの能力は、ユーザおよび実体のコンピューティング・プラットフォームから独立である。フォームに関連する料金は、フォームと一緒に、コンピュータ・ネットワークを介して電子的に処理することができる。

#### 【0009】

したがって、本発明は、フォームを作成し、フォーム上のデータを解析し、データを格納し、データを取り出し、データを他のフォームに展開する。追加のフォームが完成され、追加情報がデータベースの一部になる際に、前に入力されたデータが新しいフォームに自動的に取り込まれるので、新規フォームに手で入力しなければならない情報の量が減る。

#### 【0010】

フォームは、本質的に、データのコンテナとみなされ、関連する処理が必然的に含まれる。フォーム・エンジンは、フォーム、データの種類または重要性、およびデータの収集に続く処理に無関係に、フォーム、データ、および処理を統合する。

#### 【0011】

メタデータすなわち、志願者データの特徴を表す情報も、格納される。たとえば、1実施形態では、属性テーブルによって、志願者属性データの、許容可能な値およびさまざまな機関職員へのアクセス可能性などの特性が記述される。もう1つの実施形態では、志願者属性のそのような特性が、XMLファイルに格納される。メタデータを格納することによって、データ検証、フォーム間の共用、グループ化、およびアクセスに対するより大きい制御がもたらされる。

#### 【0012】

ユーザ情報および願書情報は、コーディングから抽象化される、すなわち、ユーザ情報および願書情報は、再プログラミングなしで願書情報およびユーザ情報を変更できる形で格納される。この抽象化によって、再プログラミングなしでユーザ・データのセットを拡張できるようになり、ユーザ・データを異なる願書で異なるフォーマットで表示できるようになり、データが機関によって使用可能で

あることを保証するためにデータを検証できるようになり、機関によるウェブを介する情報へのアクセスが簡単になる。願書情報を抽象化することによって、願書自体を簡単に変更できるようになり、志願日変更などの変更を、機関自体が行えるようになる。抽象化された情報は、たとえばリレーショナル・データベースまたはXMLファイル内に保管される。

#### 【0013】

本発明の主題を、本明細書の結論部分で具体的に指摘し、明確に請求する。しかし、本発明のさらなる長所および目的と共に、動作の編成および方法の両方が、添付図面に関連して以下の説明を参照することによって最もよく理解される。添付図面では、同様の符号が同様の要素を指す。

#### 【0014】

(発明を実施するための最良の形態)

本発明の好ましい実施形態によるシステムには、機関への入学の願書进行处理するフォーム・エンジンが含まれる。サード・パーティ・アプリケーション・サーバによって運営される好ましい実施形態は、リレーショナル・データベースを使用して情報を格納し、ワールド・ワイド・ウェブを介して志願者および機関と通信する。しかし、本発明は、特定の種類のフォームの処理もしくは特定のネットワークまたはデータベースの使用に制限されない。

#### 【0015】

図1に、ワールド・ワイド・ウェブ（ウェブ）として既知のインターネット18の一部を介してサーバ16と通信する複数の志願者コンピュータ14を示す。通常の志願者コンピュータ14には、Windowsベースのオペレーティング・システムを使用し、Netscape NavigatorまたはInternet Explorerなどの市販ウェブ・ブラウザを走行させるPentiumベースのパーソナル・コンピュータなどのパーソナル・コンピュータが含まれる。好ましい実施形態では、エラー検査などの処理が、クライアント・ブラウザではなくサーバ16で実行されるので、志願者コンピュータ14は、古い、テキスト・ベースのブラウザを使用することができる。

#### 【0016】

サーバ16は、本発明のフォーム・エンジンならびに、フォーム・エンジン・ウェブ・サイトへの訪問者との通信を調整するウェブ・サーバ・ソフトウェアを実行している、Sun Solaris UltraSparc Serverなどのコンピュータである。サーバ16から転送される情報およびフォームは、通常は、ハイパーテキスト・マークアップ言語（HTML）でフォーマットされ、これには、テキスト部分、プログラム部分、グラフィックス部分、ビデオ部分、およびオーディオ部分を含めることができる。サーバ16は、サード・パーティのアプリケーション・サービス提供者24によって運営されることが好ましく、セキュア・データ・ストレージ26に接続される。入学願書を必要とする単科大学または総合大学などの機関によって運営される複数の機関コンピュータ28も、インターネット18を介してサーバ16と通信する。

#### 【0017】

本発明の好ましい実施形態は、インターネット・ウェブ・サイトを使用して実施されるが、本発明は、特定のタイプのコンピュータまたはコンピュータ・ネットワークに制限されない。願書をウェブを介して入手可能にすることによって、ウェブ・ブラウザを有するすべての志願者が、電子的に志願することができる。オンライン願書を用いると、志願料をオンラインで処理することもできるようになり、その結果、クレジット・カード清算、電子銀行預金引出、および他の支払方法を、より効率的に実行できるようになり、清算を、複数の機関が契約する願書フォーム・エンジンを運営するサード・パーティによって簡単に促進できるようになる。

#### 【0018】

図2に、図1のサーバ16にアクセスした志願者に提示される入口ページ36を示す。好ましい実施形態では、入口ページ36ならびに志願者に提示される他のすべてのページが、HTMLページとして提示される。志願者が情報を入力するページでは、HTMLの<FORM>タグを使用する。HTMLフォームは、情報をサーバ16にポストし、サーバ16は、フォームによって指定されたコモン・ゲートウェイ・インターフェース（CGI）プログラムを実行して、受け取った情報を処理する。CGIプログラムは、Perl、C、C++、Javaま

たはCGIをサポートする他の言語で記述されることが好ましい。CGIプログラムは、カスタマイズされた願書フォームに関する情報と志願者に関する情報を含むデータベースにアクセスする。データベースは、米国カリフォルニア州メンロー・パークのInformix Software, Inc. 社によって提供されるInformix（登録商標）などのデータベース管理システムを介して、構造化照会言語を使用してアクセスされるリレーショナル・データベースであることが好ましい。本発明は、特定の実施技法に制限されない。本発明の実施の詳細は、コンピュータ技術の発展に伴って変更されることが期待される。

#### 【0019】

入口ページ36は、機関自体のワールド・ワイド・ウェブ・サイトからアクセスでき、これと同一のスタイルにすることができる。入口ページ36は、たとえば、本発明の譲受人が運営するCollegeNET（登録商標）Systemなどのオンライン大学検索からの結果のウェブ・ページ40（図3）上のリンク38によって、他のリンクからアクセスすることもできる。入口ページ36は、それが送られる機関に属するものとして願書にブランディングするロゴタイプ42を用いてブランディングされているが、願書は、機関にまたがるデータ共用および志願料の電子処理を容易にするためにサード・パーティによってホスティングされることが好ましい。

#### 【0020】

入口ページ36から願書にアクセスする前に、各志願者は、サード・パーティのサービス提供者24に関するアカウントを有することが要求される。入口ページ36には、新規アカウント作成用のリンク52が含まれる。図4に、新規アカウント作成のために志願者に提示されるウェブ・ページ・フォーム54を示す。アカウントは、サード・パーティのサービス提供者24に関するものであり、多数の機関に志願するのに使用することができるが、ウェブ・ページ・フォーム54には、志願者が志願しようとしている機関のロゴタイプ42を用いてブランディングされている。したがって、志願者がサード・パーティのサービス提供者24によって処理されていることは、志願者には透過的である。

#### 【0021】

図5に、アカウントの作成に必要なアカウント作成処理56を含むアクションを概略的に示す。志願者は、N e t s c a p e N a v i g a t o rなどのウェブ・クライアント58を使用して、氏名、住所、電子メール・アドレス、およびシステムにアクセスするためのユーザ名およびパスワードなどの個人情報を入力する。パスワードは、暗号化され、ユーザ名と共に、サーバ16（図1）に接続されたパスワード・データベース60に保管され、ユーザ情報は、データベース26を含む志願者データベース62に保管される。

#### 【0022】

入口ページ36（図2）は、志願者に指示および情報を提供するための情報リンク68も提供する。図6aないし6dに、情報の要求に応答してユーザに返される好ましい情報ウェブ・ページ70を示す。ウェブ・ページ70は、願書が送られる機関を示すロゴタイプ42を用いてブランディングされている。ウェブ・ページ70には、入口ページ36と同様に、実際の願書への志願オプション・ページのリンク72（図6d）が含まれる。入口ページには、ユーザの個人ログ・ページへのリンク74も含まれる。個人ログには、提出済みの願書および完成のさまざまな段階にある願書を含む、そのユーザが作業したすべての願書の状況が記載されている。入口ページ36には、ユーザのパスワードを変更するためのリンク76も含まれる。

#### 【0023】

図7に、志願指示ページのリンク84、願書のリンク86、および、カウンセラの報告書または教師の推薦フォームなど、願書に添付される補助フォームへのリンク92を提供する願書オプション・ページ82を示す。図8aないし8dに、願書のリンク86から到達する志願指示94を示す。

#### 【0024】

図9aないし9cに、内容および外見において特定の機関のためにカスタマイズされた、電子オンライン入学願書96の第1ページを示す。図9aからわかるように、各願書は、個別に「ブランディングされる」すなわち、機関の名前とロゴタイプ42を担持し、その機関を表すスタイルで表示される。したがって、サード・パーティが願書をサービスしていることは志願者には透過的である、すな

わち、志願者は、願書がサード・パーティのサービス提供者によって処理されていることを意識すらしない可能性がある。本発明によれば、サード・パーティのサービス提供者は、参加する機関ごとにカスタマイズされたフォームを提供し、データは、カスタマイズされた願書の間で共用される。前になんらかの機関への以前の願書に関連して入力された情報が、カスタマイズされたフォームに自動的に挿入される。志願者が願書フォームに入力した情報は、その志願者による後続の願書に自動的に挿入するために、志願者データベースに格納される。ページ1のHTMLソース・コードを、付録1として添付する。図10aないし10c、図11aないし11b、および図12aないし12dに、願書96の追加のページを示す。

#### 【0025】

図13に、志願者にフォーム・ページを供給する時の、本発明のフォーム・エンジン104、志願者データベース62、パスワード・データベース60、および志願者コンピュータ14上で走行するウェブ・ブラウザ・クライアント58の間の相互関係を概略的に示す。図13には、好ましくはCGIプログラムとして実施されるフォーム・エンジン104が、4つの主要な機能を実行することが示されている。志願者が、特定の機関用の願書フォームを要求し、その要求が、パスワードとパスワード・データベース60内のパスワードを比較することによって認証される時に、フォーム・エンジン104は、保留中または完成した願書の状況に関するユーザ情報を取り出す。

#### 【0026】

その後、フォーム・エンジン104は、願書データ・ファイル108の願書記述に基づいて、カスタマイズされた願書フォームを生成する。その後、フォーム・エンジン104は、前の願書に入力され、志願者データベース62に格納されたユーザ・データを取り出し、そのユーザ・データを現在の願書にマージし、この願書がHTMLフォームとして志願者に返される。その後、志願者は、データベースから自動的に挿入されなかった、必要な情報を入力する。

#### 【0027】

願書96には、機関が志願者に要求する特定の情報を志願者が入力するための

フィールドが含まれる。この情報は、機関によって選択されたフォーマットで要求される。カスタマイズされた願書のスタイルおよび内容が、その機関が保持する価値を表現する。各願書のカスタマイズされた内容によって、学校が、特定の機関での学生の成功に相関する可能性があると考えerる要因を含む、志願者プールの特徴を表すために選択した特定の情報を得ることができるようになる。

#### 【0028】

図14に、フォーム・エンジン104、志願者データベース62、およびウェブ・クライアント58の間の、志願者からポストされたデータを受け取るフォーム・エンジン104に関する相互作用を概略的に示す。フォーム・エンジン104は、ポストされたデータ118に対する「フロントエンド」検証を実行する。データ検証は、下で詳細に説明する。データが検証に失敗する場合には、データ訂正ページが志願者に送られる。データが第1段階検証に合格する場合には、志願者データベース62からの志願者情報を願書データ・ファイル108のフォーム情報とマージし、結果のHTML願書ページを志願者に送ることによって、次の願書ページを用意する。

#### 【0029】

すべてのページが第1段階検証に合格し、志願者が完成した願書の機関への提出を試みた後に、第2段階検証を実行する。第2段階検証が成功の場合には、ユーザ・データ120を志願者データベース62に書き込み、支払スクリプト122を実行し、この支払スクリプト122で、ユーザは、複数のオンライン支払方法のいずれかを選択するオプションを与えられる。クレジット・カード情報は、クレジット・カード・データベース124から検証される。願書の情報を検証した後に、その情報が、機関によって指定されたデータ・フォーマットでその機関に転送される。この情報は、後続の志願で使用するために志願者データベース62にも格納され、志願者データベース62は、機関から独立である。

#### 【0030】

図15は、図13および図14で説明したフォーム・エンジン104による処理の各ステップでの産物を示す流れ図である。任意選択のステップは、破線で示されている。図15には、志願者126が、願書に関するブラウザ要求によって



フォーム・エンジン104にコンタクトすることが示されている。願書ページを志願者に提示する前に、フォーム・エンジン104は、志願処理の状態を判定し、適当なページだけを志願者に提示する。たとえば、ほとんどの機関が、電子願書であれ紙の願書であれ、特定の期間の願書が受け入れられる志願日ウィンドウを有する。フォーム・エンジンは、願書が、許可されるウィンドウ内に提出されることを検証する。しかし、事前に印刷される紙の願書とは異なって、本発明は、志願日ウィンドウを簡単に変更する柔軟性を学校に与え、その結果、機関が追加の願書を受け取ることを望む場合に、志願の時を延長できるようにする。

### 【0031】

フォーム・エンジン104は、適当な願書データ・ファイル108（図14）からのデータおよび以前に入力されたユーザ・データを使用して、フォーム128のページを生成する。データ130は、志願者によってまたはデータベースから、フォーム・ページに入力され、ページは、志願者によってポストされる際に、第1段階データ検証136を受ける。データ検証が失敗するたびに、訂正ページ・フォームが志願者に送られ、成功裡の検証の際に、データがデータベースに保管される。この処理は、フォームが完成し、志願者がそのフォームを提出するまで、追加のページについて繰り返される。

### 【0032】

願書が機関への提出の準備ができていることを志願者が示す時に、第2段階検証と称する最後のより完全な検証136が、データに対して実行される。第2段階検証では、願書が送られる先の特定の機関が要求する情報が存在することと、その情報が、その機関によって指定された内容判断基準に合致することとを保証する。データ検証は、機関ごとにカスタマイズされる。願書が第2段階検証に失敗する場合、データ訂正ページが志願者に返される。検証され、提出されたデータ140は、願書に関して志願者データベース62に格納される。このデータは、その後、別名に関して下で説明するように処理され変換され142、志願者が将来に完成させることができる他のフォームでの使用のために保管される。その後、支払148が処理され、志願トランザクション処理150が完了する。その後、フォーム・エンジンは、願書情報を、機関の内部データベースとの互換性を

有するフォームに変換し、その情報152を機関のデータベース154に配送する。

### 【0033】

志願者が、その後、異なる機関または同一機関の異なる学習課程に志願する時には、異なる機関のためにカスタマイズされた新規の願書が、志願者に提示される。前に提出された願書に入力された情報が、データベースから取り出され、新しい願書の取り込まれたフィールドとして志願者に提示され、その結果、志願者は、情報を複数回入力する必要がなくなる。志願者は、望むならば事前に取り込まれたフィールドの値を変更することができ、その新しい値が、後続の願書での使用のために保管される。

### 【0034】

下でさらに詳細に説明するように、志願者に関する情報は、各属性がデータベース・フィールドに対応する属性の組として維持される。機関が、データベースに含まれる属性に対応しない志願者属性に関する要求をその願書に含めることを選択する場合には、フォーム・エンジンを再プログラミングせずに、新しい志願者属性を含めるようにデータベースが簡単に拡張される。新しい属性をデータベースに追加した後は、その属性は、後続のすべての願書への自動挿入に使用可能になる。

### 【0035】

好ましい実施形態では、志願者の特徴を表すのに使用される属性のそれぞれが、一意の識別子または別名を有する。一意の識別子を用いると、同一の情報が、異なるラベルによって記述されるか、異なる願書フォーム上で異なるフォーマットで入力される時をエンジンが認識できるようになる。その場合、この情報を、第1の願書と第2の願書の入力フォーマットおよびラベルの相違に無関係に、正しく保管し、後続の願書に挿入することができる。したがって、変数を万能にすることができ、異なる名前を有する一意のデータ要素を、願書の間で共用することができる。

### 【0036】

たとえば、ある機関が、その願書で志願者の姓を「family name」

として参照することができ、別の機関が、姓を「s u r n a m e」または「l a s t n a m e」として参照することができ、なおかつ、フォーム・エンジンは、そのような願書フォームの間でデータを正しく共用するはずである。もう1つの例として、第1の願書フォームで、ラジオ・ボタンの形で複数選択型の情報が要求され、第2のフォームで、同一の情報がプルダウン・メニューの形で要求される場合に、第1のフォームでラジオ・ボタンで入力される情報が、第2のフォームのプルダウン・メニュー・ボックスに表示されるはずである。

### 【0037】

機関に、そのカスタマイズされた願書でそれが選択した形で情報を指定し、要求する柔軟性が与えられると同時に、その情報は、後続の願書がその情報にラベルを付けるか表示する方法と無関係に、後続の願書に取出可能である。したがって、本発明のフォーム・エンジンは、データが、下で説明するように、特定の願書にプライベートであり、共用可能でないと指定されない限り、特定の願書で情報がどのように表現されるかに無関係に、願書の間で情報を共用することができる。

### 【0038】

各志願者属性には、1つまたは複数の特性という特徴がある。志願者の属性の特徴を表す特性によって、たとえば、属性データをフォームの間で共用することができるかどうかおよびその条件、属性が普遍的に要求されるフィールドであるかどうか、または、属性が特定の地理的領域に固有であるかどうかを指定することができる。たとえば、「C a l i f o r n i a D r i v e r L i c e n s e N u m b e r」という名前の属性は、カリフォルニア州にある機関だけに適用可能である。他の情報は、ある領域内のすべての機関に適用可能であるが、その他の機関には適用不能とすることができる。いくつかの志願者属性は、特定の学校組織に属する機関だけに適用可能である。個々の情報をグループ化することもでき、そのグループについて特性を指定することができる。願書には、機関内の、財政援助役員などのグループへの情報のルーティングを指定する情報を含めることもできる。

### 【0039】

本発明は、機関ごとにカスタマイズされた願書を可能にするだけでなく、志願者によって提出される情報を、機関が要求するデータ・フォーマットで各機関に送信できるようにもし、したがって、機関がデータを使用可能なフォーマットに変換する必要がなくなる。たとえば、姓と名などの複数のフィールドをを単一のフィールドに組み合わせることができ、データ・フィールドを、機関によって指定された区切り文字によって区切ることができる。データを、たとえば名前／値対として、固定レコードとして、E D Iで、または印刷可能なP D Fフォーマットで、機関に送信することもできる。したがって、志願者情報は、あらゆるタイプのコンピュータ・プラットフォームで走行するブラウザ上のカスタマイズ可能なフォームで入力され、サード・パーティのサービス提供者24のデータベースに格納される。データベース内の情報は、異なる機関のための別のカスタマイズ可能な願書フォームに再ロード可能である。この情報は、機関が情報の処理に使用するプラットフォームに無関係に、機関の好ましいフォーマットで機関に送信可能でもある。願書が機関に送られた後に、情報は、機関によるさらなる分析のために、サード・パーティのサービス提供者のデータベース内で使用可能なままになる。機関は、たとえば、試験の成績、学業平均値、スポーツへの参加、または音楽的才能などの属性に基づいて願書をソートするか見ることができる。さらに、各志願者属性は、情報のアップロードまたは志願者プールの特徴を表すための情報の処理のために機関内の誰がその属性にアクセスできるかを指定するのに使用することができる特性を有する。たとえば、願書のうちで学問的背景を扱う部分を、一般教養学科が見られるようにすることができ、より個人的な情報を、学校管理者だけが見られるようにすることができる。

#### 【0040】

本発明の好ましい実施形態には、単一のフォーム・エンジン・プログラム、すべての志願者の情報を含む単一の志願者データベース、および、参加する機関のそれぞれの異なる願書ごとに1つの願書データ・ファイルが含まれる。願書データ・ファイルでは、各願書のフォーマットが記述され、フォーム・エンジンは、願書データ・ファイルによって規定されるフォーマットでデータベースからの情報を表示する。

## 【0041】

志願者データベースは、フォーム・エンジン・プログラムまたは新規データを含めないことを選択する機関の願書ファイルを一切変更せずに、新しい属性を含めるように拡張することができる。フォーム・エンジンは、願書データ・ファイルを自動的に使用して、志願者のブラウザで表示するためのHTMLフォーマットで、要求された願書を作る。願書記述ファイルは、たとえばラベルの変更または追加フィールドの追加のために、簡単に修正することができる。各機関のための願書の外見は、フォーム・エンジンを再プログラミングせずに、その願書記述ファイルを変更することによって変更することができる。完成した願書は、機関が好むフォーマットのデータを用いて機関に送られる。したがって、機関は、その志願者情報システム・データベースまたは学生情報システム・データベースにそのデータを直接にアップロードでき、その情報を既存のワーク・フローにシームレスにマージでき、これによって、情報をキーボードで再入力するという追加の出費と誤りが回避される。したがって、フォーム・エンジンは、プラットフォームにまたがって万能の形で願書情報を出力する能力を有する。

## 【0042】

トランザクション・データベース・テーブルおよびトランザクション動作テーブルが、完了したトランザクションおよび動作を追跡して、エンジンが各願書の状態に関する情報を維持し、その結果、適当なページだけが志願者に提示されるようにするのを援助する。これらのテーブルによって、志願者が、自分の願書およびオンライン支払の進行状況を追跡できるようになる。

## データベース構造

下で説明するテーブルが、好ましい大学入学フォーム処理システムで使用される。本発明は、本発明の趣旨から逸脱せずに多数の異なる種類のフォームを処理するのに使用することができ、当業者は、異なる願書で異なるデータベース構造が必要になることを理解するであろう。

## Attribute (属性) テーブル

第1のデータベース・テーブルであるAttributeテーブルには、志願者を記述するのに使用することができるすべての属性のリストが含まれる。した

がって、Attributeテーブルによって、システム全体の変数空間が定義される。Name（氏名）、Social Security Number（社会保険番号）、およびSAT（大学進学適性試験）成績などの各属性は、Attributeテーブルの1行によって表され、一意のAttribute Identification Number（属性識別番号）によって識別される。Attributeテーブルには、その属性が第1段階検証（下で説明する）の必須フィールドであるかどうか、および、その属性が、地理的領域または機関グループなどのデータ・グループの一部であるかどうかなどの、各属性の特性が含まれる。Attributeテーブルには、属性ごとに、第1段階検証規則がある場合にはその規則への参照も含まれる。Attributeテーブルには、特定の志願者の属性の値は含まれない。

#### User Attribute（ユーザ属性）テーブル

個々の志願者の属性に割り当てられる値は、User Attributeテーブルに格納される。このテーブルの各行には、User Identification（ユーザ識別）、Attribute Identification Number（属性識別番号）、Attribute Identification Numberのシーケンス、およびデータ値が含まれる。志願者が、ウェブで願書ページに情報を入力し、そのフォームをサーバにポストする時に、志願者によって入力された情報が、第1段階検証の後にUser Attributeテーブルに格納される。フォームがポストされるのは、志願者が別のページに切り替えた時、または志願者が情報を保管することを示した時である。志願者は、願書ごとに属性の値を変更することができる。たとえば、志願者は、新しい試験結果を反映するために自分のSAT成績を変更することができる。

#### 【0043】

User Attributeテーブルには、必ず、志願者が入力した最新の情報が含まれ、このテーブルは、新しい願書のための情報を供給するのに使用される。ユーザが、完成させるために願書と呼び出す時に、データが、User Attributeテーブルから読み取られる。新しい願書に、ユーザが前に完成した願書によって要求されなかった属性が含まれる時には、その新しい属性に

対応する新しい行が、User Attributeテーブルに挿入される。単一のUser Attributeテーブルに、システムのすべての志願者に関する属性情報が含まれることが好ましい。

User Attribute Sent (送信済みユーザ属性) テーブル  
願書が完成し、第2段階検証に合格した後に、その願書に含まれる情報が、提出された願書のスナップショットを表すUser Attribute Sentテーブルに格納される。User Attribute Sentテーブルの構造は、User Attributeテーブルの構造に非常に似ている。User Attributeテーブルの主キーは、ユーザ識別子(ユーザのログオン名)であるが、User Attribute Sentテーブルの主キーは、ユーザ、アプリケーション、および志願期間の一意の組み合わせを識別するTransaction Identifier (トランザクション識別子) である。したがって、ユーザが複数の願書または異なる志願期間に関する同一の願書を提出した場合には、単一のユーザについてUser Attribute Sentテーブルに複数のレコードが存在する可能性がある。

#### 【0044】

Transaction Identifierは、下で説明するTransactions (トランザクション) テーブルで使用されるものと同一の識別子である。したがって、提出済みとして示される願書に対応するTransaction IdentifierについてTransactionsテーブルを走査し、その後、これらの識別子を使用して、User Attribute Sentテーブル内の願書に関するデータをルック・アップすることができる。

#### 【0045】

第2段階検証は、レコードをUser Attribute Sentテーブルに書き込む前に実行され、たとえば、姓および名などのフィールドを単一のフィールドに組み合わせることができる。したがって、User Attribute Sentテーブルによって、機関に送られたものが正確に示され、したがって、このテーブルには、あるユーザによって完成された願書ごとに1レコードが含まれる。送られたデータを再検討するために、機関は、User Attr

i b u t e S e n t テーブルのレコードから導出された情報を再検討するが、この情報は、その機関によって要求されたフォーマットにされる。

#### A p p l i c a t i o n s (願書) テーブル

カスタマイズされた願書のそれぞれは、各願書のデータ・セットを定義する A p p l i c a t i o n s テーブル内で表現される。A p p l i c a t i o n s テーブルの各行は、特定の願書の1つの属性に関係し、各行には、A p p l i c a t i o n I d e n t i f i c a t i o n N u m b e r (願書識別番号)、A t t r i b u t e I d e n t i f i c a t i o n N u m b e r、願書内の A t t r i b u t e S e q u e n c e N u m b e r (属性シーケンス番号)、第2段階検証規則(下で説明する)、その願書が属する機関の I d e n t i f i c a t i o n N u m b e r (識別番号)などが含まれる。

#### A p p l i c a t i o n (願書) データ・ファイル

A p p l i c a t i o n データ・ファイルは、願書の記述として働く特別なフォーマットのテキスト・ファイルである。これは、フォーム・エンジンが、HTML フォームを構築し、ユーザ・データにマージするために解析する、一連の「ディレクティブ」および任意選択の引数である。ディレクティブは、ディレクティブの解釈を格納したデータ構造のルックアップによって解釈される。たとえば、A p p l i c a t i o n データ・ファイルの1行が、「S S \_ N U M」である場合がある。この行にであった時に、フォーム・エンジンは、データ構造を調べて S S \_ N U M を解釈する。S S \_ N U M は、たとえば、「E n t e r Y o u r S o c i a l S e c u r i t y N u m b e r (社会保険番号を入力してください)」というラベルを有するテキスト・ボックスを表示し、そのテキスト・ボックスに社会保険番号の前に供給された値 (U s e r A t t r i b u t e テーブルに格納されている) を入れることを意味する可能性がある。S S \_ N U M によって、最小の長さ、最大の長さを規定することもでき、テキスト入力ボックスを作成する関数を呼び出すこともできる。ディレクティブによって、願書の特定の状態を示すフラグをセットすることもできる。A p p l i c a t i o n データ・ファイルでは、任意選択として、ディレクティブに対する引数を供給することができる。引数によって、たとえば、フォーム・エンジンに、特定のラベル



を適用するかデフォルトの値を上書きするように指示し、その結果、ラベルまたはデータ入力のフォーマットをカスタマイズすることができる。Applicationデータ・ファイルの情報は、その代わりに、Applicationsテーブルに含めることもできる。

#### 【0046】

代替実施形態では、願書情報をディレクティブとして格納し、学生がオンラインで呼び出した時に必ず願書を構築するのではなく、願書を、組織化された構文を有する「願書テンプレート」を作るために1回だけ実行されるプリプロセッサ・ユーティリティによって構築する。言い換えると、「SS\_NUM」などのApplicationデータ・ファイル項目は、「SS\_NUM | ITEXT | Social Security Number: 11 | 11」などのテンプレート行によって置換される。

#### 【0047】

前に説明した実施形態では、Applicationデータ・ファイルの行が、任意選択の引数を伴う関数呼出しを表す。フォーム・エンジンは、これらの関数呼出しを実行し、これによって、テキスト・ボックスを作る「ITEXT」などのフォーム要素作成関数が実行される。したがって、フォーム・エンジンは、使用可能な数百個の関数を有する必要があるだけでなく、Applicationデータ・ファイルの行ごとに2つ（または3つ以上）の層の関数実行を行わなければならない。

#### 【0048】

代替実施形態では、この処理のほとんどが、願書開発フェーズ中にオフラインで実行され、その処理の結果が、テンプレート・ファイルに保管される。オンラインのフォーム・エンジンは、この「事前にダイジェストされた」テンプレート・ファイルを引き入れる。テンプレート・ファイルの各行は、パイプ（「|」）によって区切られた、（1）変数名、（2）フォーム要素（たとえば、フォーム要素 ITEXT はテキストボックス、I RADIO はラジオ・ボタンなど）、（3）質問ラベル、および（4）フォーム要素関数が必要とする引数のリストである。

## 【0049】

第1の実施形態のフォーム・エンジンは、シェル・スクリプトを実行するインタプリタに類似するが、第2の実施形態のテンプレートは、コンパイル済みコードに類似する。プリプロセスは、コンパイル・フェーズに類似し、出力テンプレート・ファイルは、バイナリ・オブジェクトに類似する。これは、コンパイル済みコードがCPUに対する命令から構成されるように、エンジンに対する指示から構成され、第1の実施形態の巨大なフォーム・エンジンが、解釈を実行するコードを含むのに対して、第2の実施形態のフォーム・エンジンは、非常に小さい命令セットすなわち、基本的にフォーム要素ごとに1命令と、少数の特殊命令を有する。

## 【0050】

テンプレート・ファイルによって、願書開発者に、フォーム・エンジンを書き直したりプログラム・コードを追加する必要なしに願書をすばやく更新するための絶対的な自由が与えられる。テンプレートの使用によって、エンジンが必要とする関数の数ならびに実行オーバーヘッドも劇的に減少する。

## 【0051】

テンプレート・ファイルは、特別なタグ付きのHTMLの形とすることができる、すなわち、ディレクティブの行単位のセットではなく、テンプレートは、解釈すべきフォーム要素／変数／値を表す特殊なタグを埋め込まれたHTML風の外見とすることができる。

## 【0052】

下に示すのは、明瞭にするために簡略化された、特別なタグ付きのHTMLで表されたテンプレートの一部である。

```
<H1>Biographical Information</H1>
```

```
<OL>
```

```
<LI>
```

```
<QUESTION ATTR#ID="53" ARGS="SS#NUM | ITEXT | 11 | 11"
```

```
VALRULE="Req() ; Int(-, ) ; Len(9)">Please
```

```
enter your Social Security Number :
```

</QUESTION>

</LI>

<LI>

<QUESTION ATTR#ID="106" ARGS="BIRTH#DATE | DATEMDY"

VALRULE="Req()">Please enter your birth

date(MMDDYY) :

</QUESTION>

</LI>

</OL>

このテンプレートを処理するために、フォーム・エンジンは、<QUESTION>…</QUESTION>セクションを調べ、それを解析するだけでよい。多数の他のロジックを、テンプレートに埋め込むこともできる。処理されたテンプレートの出力は、願書を完成する学生が見ることのできるHTMLフォームである。上のテンプレート断片からの出力は、特別なQUESTIONタグがHTMLフォーム要素に変換され、ユーザ・データが組み込まれた、次のような形になる。

### 【0053】

<H1>Biographical Information</H1>

<OL>

<LI>

Please enter your Social Security Number :

<INPUT TYPE="TEXT" NAME="SS#NUM"

VALUE="200-00-0000" SIZE=11 MAXLENGTH=11>

</INPUT>

</LI>

<LI>

Please enter your birth date(MMDDYY) :

<NOBR><INPUT TYPE="TEXT" NAME="md y 1#BIRTH#DATE"

VALUE="09" SIZE=2 MAXLENGTH=2></INPUT>

```
<INPUT TYPE="TEXT" NAME="mdy2#BIRTH#DATE"
      VALUE="17" SIZE=2 MAXLENGTH=2></INPUT>
```

```
<INPUT TYPE="TEXT" NAME="mdy3#BIRTH#DATE"
      VALUE="1966" SIZE=4 MAXLENGTH=4></INPUT>
```

```
</NOBR>
```

```
</LI>
```

```
</OL>
```

上のページは、その後、ユーザに転送される。

`Institutions`（機関）テーブル

`Institutions`テーブルには、機関ごとに1行が含まれる。各行には、`Institution Identifier`（機関識別子）、`Institution Name`（機関名）、親機関がある場合にはその識別子、および機関に関する他の情報が含まれる。

#### 【0054】

機関は、ある機関が別の機関に属する、階層に編成することもできる。`Institutions`テーブルを用いると、機関の任意の階層の構成が可能になり、これを使用してデータ・アクセスを制御することができる。`Contact`（連絡担当者）テーブル（下で説明する）および`Attribute`テーブルの情報を、`Institutions`テーブルの情報と組み合わせて、願書の特定の属性へのアクセス権を判定する。たとえば、大学の医学部の財政援助役員が、医学部の願書の財政情報だけにアクセスでき、大学または大学システムの財政援助役員が、すべての志願者の財政情報にアクセスできるようにすることができる。したがって、本発明は、属性レベルまでのデータの柔軟な制御を可能にする。

#### 【0055】

機関は、地理的にまたは他の特性によってグループ化することができる。`Institutions`テーブルに、その機関が属するグループを示すフィールドを設けることができる。したがって、フォーム・エンジンは、特定のグループの機関だけに関連する属性を制御することができる。

`Contact`（連絡担当者）テーブル

C o n t a c tテーブルでは、機関内の人のデータベース・アクセス特権が指定される。たとえば、州立大学システムの管理者が、願書からシステム内のすべての大学までのデータに対するアクセス権を有し、特定の学校の管理者が、その学校への志願者だけにアクセスできるようにすることができる。

#### 【0056】

C o n t a c tテーブルの各行には、一意のC o n t a c t I d e n t i f i e r（連絡担当者識別子）、アクセスが許可される機関または機関のグループを識別するI n s t i t u t i o n a l I d e n t i f i e r（機関識別子）、およびその連絡担当者が許可される動作が含まれる。たとえば、連絡担当者には、願書の受け取りを確認する権利、ファイル転送プロトコル（F T P）を使用して願書データを転送する権利、または印刷可能な非編集可能版の完成した願書を受け取る権利を与えることができる。

#### 【0057】

C o n t a c tテーブルには、連絡担当者の電子メール・アドレスまたは最終ログイン時刻などの追加の有用な情報を含めることができる。

#### T e r m s（期間）テーブル

T e r m sテーブルによって、現在使用可能な志願期間が示される。T e r m sテーブルの各行には、一意のT e r m I d e n t i f i e r（期間識別子）、T e r m K e y（期間キー）、その期間に関する機関への願書の開始日付および満了日付、期間のテキスト説明、および機関が定義するT e r m C o d e（期間コード）が含まれる。機関が定義するT e r m C o d eは、データが機関にアップロードされる時に使用され、その結果、データが、機関の情報システムにシームレスにロード可能になる。下で説明するI n s t i t u t i o n - A p p l i c a t i o nテーブルによって、機関ごとに使用可能な願書が定義され、このテーブルに、その願書を使用することができる期間を定義する期間キー・フィールドが含まれる。

#### I n s t i t u t i o n - A p p l i c a t i o n（機関－願書）テーブル

I n s t i t u t i o n sテーブルの1行によって表される1つの機関が、複数の願書を所有することができ、それらの願書のそれぞれは、I n s t i t u t

i o n - A p p l i c a t i o n テーブルの1行によって表される。たとえば、ある機関が、新入学学部学生用の願書と、転学学部学生用の願書と、留学生用の願書などを有することができる。

#### 【0058】

I n s t i t u t i o n - A p p l i c a t i o n テーブルには、ある機関が所有する願書ごとに1行が含まれ、このテーブルは、A p p l i c a t i o n s テーブルの情報を、I n s t i t u t i o n s テーブルに記載された機関に係させる。I n s t i t u t i o n - A p p l i c a t i o n テーブルの各行には、A p p l i c a t i o n I d e n t i f i e r、I n s t i t u t i o n I d e n t i f i e r、願書の状況、願書の種類、および特定の願書に関する情報（すなわち、名前キャンパスなど）が含まれる。各行には、願書を使用する志願者についてどの期間が現在使用可能であるかを判定するためにT e r m テーブルと共に使用されるT e r m K e y（期間キー）も含まれる。I n s t i t u t i o n - A p p l i c a t i o n テーブルには、志願処理料金に関する情報と、機関と処理業者の間でその料金をどのように割り振るかに関する情報を含めることもできる。

T r a n s a c t i o n O p e r a t i o n s（トランザクション動作）テーブル

1 ページの情報を保管するなどの動作を志願者が実行するたびに、その動作に、一意のO p e r a t i o n I d e n t i f i c a t i o n N u m b e r（動作識別番号）が割り当てられ、新しい行が、T r a n s a c t i o n O p e r a t i o n s テーブルに追加される。T r a n s a c t i o n O p e r a t i o n s テーブルの各行には、一意のO p e r a t i o n I d e n t i f i e r（動作識別子）、T r a n s a c t i o n I d e n t i f i e r（T r a n s a c t i o n テーブルと共に下で説明する）、その行が表す動作を示すコード、連絡担当者識別子、および動作の日時を示すタイム・スタンプが含まれる。動作には、たとえば、保管、保管および送信、確認、クレジット・カード保証、無料、無効、および印刷可能な願書の表示が含まれる。

#### 【0059】

Transaction Operationsテーブルおよび下で説明するTransactionテーブルは、状態情報の維持に使用される。

#### Transaction (トランザクション) テーブル

Transactionテーブルには、各ユーザ・トランザクションに関する情報すなわち、ユーザがアクセスし、保管した願書のそれぞれに関する情報が含まれる。Transactionテーブルの各項目には、一意のTransaction Identifier、User Identifier (ユーザ識別子)、Application Identifier、Term Identifier、および願書の状態を示すコードが含まれる。Transaction Identifierは、User Identifier、Application Identifier、およびApplication Term (志願期間) の一意の組み合わせを表す。Transactionテーブルには、Transaction Identifierごとに正確に1つの行がある。願書状態は、たとえば「in progress (進行中)」、「submitted (提出済み)」、「payment received (支払い受領済み)」、および「acknowledged by the institution (機関により確認済み)」などを含めることができる。各項目には、User Identifier、Application Identifier、およびタイム・スタンプを含むテキスト列である注文識別子も含まれる。Order Identifier (注文識別子) は、クレジット・カード清算および機関との取引に使用される。

#### 【0060】

ユーザが願書にアクセスする時に、万能フォーム・エンジンが、そのユーザにかかわる既存のトランザクションと、要求された願書および期間を探す。そのようなトランザクションが存在する場合には、ユーザに対するフォーム・エンジンの応答は、そのトランザクションの状態に依存する。そのようなトランザクションが存在しない（すなわち、これがそのユーザによるこの願書への初めてのアクセスである）場合には、新規トランザクションが開始される。新規項目が、Transactionテーブルに挿入される。Transaction Identifier

t i f i e r は、ユーザが明示的な保管動作を要求するか、新規願書の「s a v e a n d s e n d（保管および送信）」動作を要求する時に割り当てられる。T r a n s a c t i o n I d e n t i f i e r は、単に複数ページ・フォームのページをめくることを基準に割り当てられるのではない。

#### 【0061】

ユーザが、「S a v e , P a y a n d S e n d（保管、支払、および送信）」ボタンを選択した後に、T e r m（期間）フィールド、T e r m I d e n t i f i e r フィールド、および O r d e r I d e n t i f i e r フィールドが取り込まれ、状態が、願書が提出されたことを示すように設定される。支払の際に、P a y m e n t O p e r a t i o n（支払い動作）フィールドに、支払動作に関する O p e r a t i o n I d e n t i f i e r が取り込まれ、状態が、支払が受け取られたことを示すように設定される。これは、トランザクションが清算、確認などの段階を経る際に継続される。

#### 志願者ページ

志願者ページとは、志願者に提示されるページである。これには、フォーム・エンジンによって生成され、必要な情報を識別するラベルおよび志願者が必要な情報を入力するための適当なフォーム・データ入力要素と共に表示される、実際の願書ページが含まれる。願書は、通常は複数のページから構成される。

#### 【0062】

もう1つの志願者ページでは、志願者が作成したすべての願書の状況が志願者に示される。このページは、上で説明したテーブルを検査し、各願書が完成したか、保管されたか、提出されたか、支払われたかのどれであるかと、それが学校によって確認されたかどうかを示すHTMLページを作るCGIユーティリティによって作られる。

#### 【0063】

訂正ページは、下で説明する第1段階または第2段階の検証で欠けているデータまたは不正なデータが検出された時に、志願者に提示される。

他のページには、願書を受け入れる期間が使用可能でない（すなわち、現在の日付が提出ウィンドウの外である）時、または要求された願書が要求された期間



についてすでに提出済みである時に、ユーザに知らせるページが含まれる。

#### データ検証

情報の存在および内容は、志願者のコンピュータ上のブラウザによるのではなく、サーバで検査されることが好ましい。これによって、ブラウザの要件が減り、その結果、志願者は、ブラウザの最新バージョンの使用に制限されなくなり、ブラウザ自体によって実行される計算が減るので、互換性の問題が減る。志願者は、それを選択するのであれば、L y n xなどのキャラクタ・ベースのブラウザを使用することができる。情報が、新しい願書への挿入のためにデータベースからリコールされる時に、その情報は、機関の内容要件に対して検査される。リコールされたデータが、判断基準に合致しない場合には、志願者にもう一度情報を要求する。

#### 【0064】

データ検証は、2段階で実行される。データは、検証の各段階の前後の両方で保管される。第1段階は、すべての志願者に共通の検査からなる。これらの検査は、後続ページが要求された時またはページが保管される時など、ページが提出されるたびに行われる。たとえば、第1段階検証では、志願者の名前が存在すること、SAT成績が200と800の間であること、および、社会保険番号から数字以外の文字を取り除いた後に、9桁のシーケンスが「9」から始まらず、「000」が残っていないことを検査することができる。

#### 【0065】

願書全体の最後に、検証規則に失敗した圧倒的な数のフィールドを志願者に提示することを避けるために、第1段階検証でできる限り多数のフィールドを検証することが好ましい。その一方で、必要なフィールドの数を、第1段階では最小にすることが好ましい。というのは、志願者が、1セッション中に願書を部分的に完成させ、残りのフィールドを別の時に完成させることを望む場合があるからである。

#### 【0066】

第2段階検証は、願書が機関に提出されようとしている時に実行され、フォーム全体が完成していなければならない。第2段階には、通常は、より多くの必要

なフィールドと、提出されるデータ・フィールドに関するより具体的な検証規則が含まれる。第2段階検証は、願書のデータ・セット全体に対して実行され、特定の願書について機関によって指定された規則に従って情報を検証する。第1に、機関固有の必要なフィールドを検証する。たとえば、一部の機関が、フィールドHobbies（趣味）が空白の願書进行处理することを望む場合があるので、このフィールドは第1段階検証では不要である。ある機関が、このフィールドを完成させることを要求する場合には、不完全なフィールドは、第2段階検証中にフラグを立てられる。第2段階検証が成功裡に完了した後に、そのデータは、機関へのアップロードの準備ができています。

#### 【0067】

Applicationテーブルによって、どのフィールドが特定の願書について必要であるかが示される。Applicationテーブルによって、許容可能な値またはデータのフォーマットなど、いくつかのデータ検証規則も示される。第2段階検証では、データを、機関によって要求されたフォーマットに再フォーマットすることができる。たとえば、いくつかの機関が、志願者の姓名が、最初に名前（ファーストネーム）があり、カンマが続き、その後に姓とミドル・ネームがある単一フィールドの形であることを望む。志願者に、フォーマットの変化に対処するために複数回データを入力させることを避けるためには、この情報をより単純なデータ要素に格納し、第2段階検証中に、機関によって要求されたフォーマットに組み合わせることが好ましい。

#### 【0068】

依存性規則は、第2段階検証中に検査される。たとえば、Alien Registration Number（外国人登録番号）などの特定のフィールドが必要であるかどうか、Citizenship（市民権）などの別のフィールドについて志願者が供給した値に依存する場合がある。

#### 【0069】

願書を提出するつもりでまじめに願書に書きこむユーザは、提出の際に、大きい第2段階データ訂正ページで機関が要求する多数のフィールドに直面する可能性がある。そのページのサイズを最小にするために、ユーザに、第2段階検証に

よって要求される属性について現在のページのフィールドを第1段階検証で追加的に走査させるオプションを与える。

#### 【0070】

当初は、このオプションがアクティブである。ユーザが、データ訂正ページを提示される場合に、そのページの最上部に、ラジオ・ボタンと、この機能をイネーブル／ディスエーブルするための指示がある。ユーザの選択は、フォームの隠しフィールドを介してページの間で維持される。

#### 【0071】

この形で、ユーザが願書を書き進める際に、そのユーザは、提出時に取り込まれる多数のフィールドに直面するのではなく、第1段階検証処理を介して漸進的な形で第2段階で要求されるフィールドの値を入力することができる。

ユーザは、その時点で値を供給できない場合に、この機能をディスエーブルし、機関に願書を提出する準備ができるまで、そのフィールドへのデータ入力を延期することができる。

#### 属性の別名割当

属性の別名割当とは、柔軟なデータ・ディクショナリを作成するために開発された、副次的命名方式を指す。別名割当を使用することによって、願書開発者が、システムによって定義された属性をすばやく突きとめることができ、同一のデータを格納する重複した属性の作成が防止される。

#### 【0072】

属性別名のそれぞれは、コロンによって区切られた一連の記述子である。たとえば、住所情報に関連するすべてのものが、「ADDRESS」という記述子を使用し、志願者の誕生日に関連する質問では、「BIRTH」という記述子を使用する。

#### 【0073】

したがって、出生国属性は、「BIRTH\_COUNTRY」と命名されるが、その別名は、「BIRTH:ADDRESS:COUNTRY」になる。同様に、誕生日属性は、「BIRTH\_DATE」と命名されるが、その別名は「BIRTH:DATE」になる。

## 【0074】

永久的な住所属性は、「STREET」、「STREET2」、「CITY」、「ZIP」などと命名されるが、別名は、「ADDRESS:PERMANENT:CITY」、「ADDRESS:PERMANENT:ZIP」などになる。

## 【0075】

郵送先住所は、「MAIL\_STREET」、「MAIL\_STREET2」、「MAIL\_CITY」、「MAIL\_ZIP」などと命名されるが、別名は「ADDRESS:MAIL:CITY」、「ADDRESS:MAIL:ZIP」などになる。

## 【0076】

別名を使用することによって、キーワードまたはキーワードの組による内容検索の機能がもたらされる。たとえば、「father's home address（父親の家の住所）」を見つけるには、別名に記述子「FATHER」、「ADDRESS」、および「HOME」が含まれるすべての属性を検索することができる。

## 【0077】

この検索によって、別名「FATHER:ADDRESS:HOME.1:STREET」、「FATHER:ADDRESS:HOME.1:CITY」、「FATHER:ADDRESS:HOME.1:COUNTRY」、「FATHER:ADDRESS:HOME.1:TELEPHONE」が突きとめられ、これらは、それぞれ変数名「PERSON\_AT\_ADDRESS\_SINCE.1」、「PERSON\_CITY.1」、「PERSON\_COUNTRY.1」、「PERSON\_PHONE.1」に対応する。

## 【0078】

キーワード検索結果の交わりまたは和集合を見て、所望の属性にすばやくアクセスすることができる。

したがって、別名割当システムは、主に、新しい願書の開発に使用され、ルックアップ・ツールとしてだけではなく、すでに存在する属性を新しい変数とし

て追加しないようにするのも使用される。最後に、別名割当は、2つの名前空間の間でデータを分離する重複を除くことによって、最大限のデータ共用を保証する。主内部命名方式としてこのシステムを使用することが好ましい。

#### 手順

図16に、志願者がフォーム・エンジンにコンタクトする時に好ましい実施形態で行われるステップを示す。ステップ156は、願書がフォーム・エンジンのURLにコンタクトした時に、フォーム・エンジンが呼び出され、ライブラリを読み込み、大域定数およびデータ構造体などの変数を初期化することによってそれ自体を初期化することを示す。たとえば、上で説明したApplicationデータ・ファイルの第1の実施形態では、願書フォームを構築するためにエンジンによって使用されるフォーム要素を定義する連想配列の連想配列が初期化される。

#### 【0079】

ステップ157で、フォーム・エンジンが、ウェブ・ページ・フォームからポストされたデータを探す。最初はデータがない場合があるが、なんらかの情報が入力され、ページが保管されるか変更された後に、データがフォーム・エンジンにポストされ、フォーム・エンジンは、そのデータに対して第1段階検証を実行する。その後、フォーム・エンジンは、入力引数およびポストされたデータを処理して、上で説明したように願書状態を判定する。

#### 【0080】

ステップ158は、その後、フォーム・エンジンが、データベース呼出しを行って、現在の入学願書に関する変数（ID番号、料金情報、機関など）を初期化することを示す。

ステップ159は、フォーム・エンジンが、このユーザと願書の組み合わせについてどの志願期間（たとえば「1999年秋」など）が使用可能であるかを判定することを示す。たとえば、ユーザは、「1999年秋」願書をすでに提出し、支払い済みの場合があり、現在、同一の志願を要求している。この要求は、1）提出された願書を再検討するか、2）新しい期間に適用することができる。エンジンは、ユーザが同一の願書を期間ごとに複数回提出しないことを保証する必

要がある。検索エンジンが、提出状態情報を計算して、ユーザがすでに提出した志願のデータを変更せず、データが機関で更新されるはずであるとの誤った思い込みでそれを再提出しないようにする。

#### 【0081】

提出状態の計算の結果には、次の3つがある。

a. 現在使用可能な期間がない。各期間は、Begin-Date（開始日）およびExpiration-Date（満了日）を有する。現在の日時がBegin-Dateの前またはExpiration-Dateの後である場合には、その期間は使用不能である。ある機関のすべての志願ウィンドウが、満了しているかまだ開始されていない場合、または、ユーザがすべての現在使用可能な期間に志願した場合には、使用可能な期間はないはずである。

#### 【0082】

b. ユーザが、ある期間について志願し、まだこの志願の新しいトランザクションを開始していない。

c. ユーザが、この志願に関する、使用可能な「アクティブ」すなわち、未提出または未払いのトランザクションを有する。

#### 【0083】

ステップ160で、エンジンは、期間の使用可能性および保留中または提出済みの願書の状況に基づいて、どの願書フォームがユーザによって要求されたかを判定し、適当な願書フォームを生成する。ユーザが、使用可能なアクティブ・トランザクションを有する場合には、エンジンは、前に供給されたデータをすでに書き込まれているHTMLフォームの形で願書の適当なページを返す。ユーザが、すでに願書を提出し、アクティブ・トランザクションを有しない場合には、提出された願書の「Printable（印刷可能）」（編集不能）版へのハイパーテキスト・リンクと、すでに志願された期間以外の期間に関する願書に書き込むオプションとを有する「Already Submitted（提出済み）」ページが返される。使用可能な期間がない場合には、「No Available Terms（使用可能期間なし）」ページが返され、これによって、願書に書き込んで保管するが、期間が使用可能になるまで提出しないというオプション

が、ユーザに与えられる。ユーザが、指定された期間の願書を以前に提出しており、他の期間が使用可能でない場合には、上の2つのページを混成した、提出済み願書の印刷可能版へのリンクと、データを書き込み保管するが、新しい期間が使用可能になるまで願書を提出しないオプションを有するページが返される。

#### 【0084】

ステップ161で、フォーム・エンジンは、願書に対応する「Applicationデータ・ファイル」を読み取り、解析して、願書の適当なページを見つける。

ステップ162で、エンジンは、User Attributeテーブルを使用して、ユーザ・データ構造体、好ましくはキー／値対の連想配列またはオブジェクト指向実施形態プログラミングのデータ・オブジェクトを初期化する。

#### 【0085】

データがポストされている場合、ステップ163で、フォーム・エンジンが第1段階データ検証を実行する。

1つまたは複数のデータが検証に失敗する場合、エンジンは、「データ訂正ページ」を作成し、ユーザに返す。このページは、失敗した質問のテキストを繰り返し、データが失敗した理由を説明するメッセージを表示し、そのデータに関係するフォーム要素を繰り返す。ユーザがこのページをポストした時に、第1段階検証が入力データに適用され、1つまたは複数のデータがまだエラー状態である場合には、新しいデータ訂正ページが返される。この処理は、そのページのすべてのデータが検証に合格するまで継続される。

#### 【0086】

上で述べたように、第1段階検証では、任意選択として、第2段階の必要なフィールドを検査し、これによって、第2段階検証中にデータ入力が必要になるフィールドの数を減らす。データ訂正ページのそれぞれで、ユーザは、この機能のイネーブル／ディスエーブルを行うオプションを有する。

#### 【0087】

ステップ164で、フォーム・エンジンが、エンジンの状態に応じてユーザに適当なページを出力する。

フロント・エンドすなわち、フォーム・エンジンのうちで、ユーザからの入力データを処理する部分は、本質的に、ウェブ・フォームからくる情報を、T r a n s a c t i o n s テーブルからの状態情報と組み合わせて解析することによって正しいアクションを判定する1つのC G I プログラムである。たとえば、ユーザは、データ訂正ページから返ってくる可能性があり、「保管および送信」ボタンを押した可能性があり、ページを切り替えた可能性がある。エンジンは、ポストされたデータを探し、その処理などを行う。

#### 状態

フォーム・エンジンは、入力データを分析した後に、複数の可能な状態の1つになることができる。たとえば、データが検証に失敗する場合があります、したがって、フォーム・エンジンが、データ訂正ページを出力する必要がある、また、ユーザがページ「x」への移動を要求した場合があります、したがって、フォーム・エンジンが、ページ「x」を作成し、出力する必要があるなどである（下の状態の説明を参照されたい）。

#### 【0088】

ユーザと本発明のシステムの間のほとんどの相互作用は、図14に関して上で説明した「フロントエンド処理」を介する。エンジンの応答は、現在の状態に依存する。このシステムが使用する通信導管であるウェブは、定義によってステートレスであり、ブラウザ（ウェブ・クライアント）がウェブ・サーバに要求を発行する時には、この2者の間で、サーバが所望の情報を送信するのに十分な長さの接続だけが行われる。その後、サーバは、接続を切断し、クライアント／サーバ相互作用によって作成されたすべての情報が、サーバによって破棄される。次にクライアントがサーバに接続した時には、スレートは空白であり、この2者は一から相互作用を開始する。

#### 【0089】

このシステムは、コンタクトの間に状態情報を維持する方法を必要とする。このシステムは、2つの状態モデルを使用して、システムの2つの異なる態様の状態を記述する、すなわち、「セッション状態」は、ウェブ・フォームを作成して返信するフロントエンド処理に適用され、「トランザクション状態」は、トラン



ザクションの状態すなわち、特定の機関の特定の期間に関する特定のユーザの願書の情報に係る。トランザクション状態には、たとえば、アクティブ、提出済み、支払い済み、または無効が含まれる。

#### 【0090】

すべてのページが、状態情報を提供する隠しフィールドを有する。セッション状態は、データと共に返される隠しフィールドを解析することによって判定できる。状態情報には、たとえば、願書のバージョン番号およびユーザが前に要求したページを含めることができる。たとえば、隠しフィールドによって、サーバに、志願者が「Save, Pay, and Send」を選択したのでページが返されるかどうか、または、志願者が単にページめくりを要求したかどうかを示されるはずである。もう1つの例として、第1段階検証でエラーが見つかり、データ訂正ページをユーザに返す時に、そのデータ訂正ページに、ユーザが移動しようとしたページを示す隠しフィールドが含まれる。データ訂正ページが提出される時に、エンジンが、隠しフィールドを解析して、状態を判定し、前に要求されたページをユーザに返す。

#### 【0091】

特定の願書／ユーザの組合せの現在のトランザクション状態は、上で説明したデータ・ベース・テーブル内で願書をロック・アップすることによって判定される。たとえば、志願者が、すでに願書を提出した期間に関する願書を要求する場合に、エンジンは、これがそのような場合であることを判定し、願書を返すのではなく、願書がすでに提出されていることを示すページを返す。学生は、印刷可能で編集不能なフォームで願書を見るか、別の期間の願書フォームを開くというオプションを与えられる。エンジンは、願書を返す時に、すでに志願済みの期間をスクリーン・アウトする。現在使用可能な期間がない場合には、現在使用可能な期間がないことを述べるページが返されるが、志願者は、期間が使用可能になるまで保管することができる願書の完成を開始することを許可される。そのような場合には、期間が使用可能になるまで、「保管および送信」ボタンは使用不能になる。したがって、志願者は、期間が使用可能になる前であってもフォームの完成を開始することができる。

**【0092】**

フロントエンド状態モデルに関して、下に、エンジンをその状態にしたアクションによってエンジンが定義した状態のリストを示す。

1. 「初期コンタクト」 ユーザが、エンジンの外部から願書フォームを要求している。エンジンは、願書の第1ページを作成し、一致するユーザ・データをマージし、フォームを返す。

**【0093】**

2. 「ページめくり」 複数ページ願書の場合、ユーザが、ページ「x」から来て、ページ「y」に進むことを望む。エンジンは、まず、ページ「x」からポストされた入力データのフロントエンド検証を適用し（これによってデータ訂正ページが返される結果になる場合がある）、検証されたデータを保管し、ページ「x」を生成し、一致するユーザ・データとマージし、フォームを返す。

**【0094】**

3. 「明示的な保管」 各ページの最下部に、ユーザがデータの現在のページを保管できるようにするボタンがある。本質的に、この状態でのエンジンのアクションは、「ページめくり」と同一であるが、「x」と「y」が等しい（すなわち、返されるページは、ポスティングが行われたページと同一のページ番号である）。

**【0095】**

4. 「保管および送信」 ユーザが、完成した願書を機関に提出することを選択した。エンジンは、ポストされた現在のページに対するフロントエンド検証を行い、データを保管し、その願書に関係するすべてのデータに対するバックエンド検証を行い、データをUser Attribute Sentテーブルに保管し、制御を支払サーバに渡す。

**【0096】**

5. 「データCRX（訂正）ページ」 フロントエンド検証またはバックエンド検証のいずれかが失敗した時に、エンジンは、この状態に切り替わる。これによって、フォーム・ジェネレータがデータ訂正ページを生成し、そのページに、この状態に切り替わる前のエンジンの状態を含む状態情報を隠す（たとえば、ユ

ユーザがページ3にいてページ5への移動を選択したが、ページ3のデータのエラーで中間のデータ訂正ページに来た場合、そのデータ訂正ページに、ページ5へのページめくりを示す隠しデータが含まれる)。データが成功裡に補正され、ユーザがデータ訂正ページをポストした後に、エンジンは、前の状態がページ5への「ページめくり」であったことを検出し、ユーザにページ5を返す。同様に、ユーザが「保管および送信」を選択し、中間のフロントエンドまたはバックエンドの検証データ訂正ページに来た場合、訂正の後に、そのデータ訂正ページからのポストによって、エンジンが、「保管および送信」モードに切り替えられ、ユーザは、支払サーバから支払ページを受け取ることになる。

#### 【0097】

6. 「志願期間ページ」 この状態に入るのは、志願者が、すでに提出された願書または期間が使用可能でない願書を要求した時すなわち、(a)「志願済み」ページまたは(b)「使用可能期間なし」ページである。エンジンは、隠し状態情報を用いてこのどちらかを返す。このページのどちらかがポストされる時に、エンジンは、追加の隠し状態情報を後続のフォームに挿入し続けて、将来の振る舞いがこれらのページでユーザが行った選択に従うようにする。

#### 【0098】

7. 「印刷エンジン」 このエンジンは、願書/ユーザ・データの「印刷可能」(すなわち非フォーム)版を配送するために、印刷モードで呼び出される。

8. 「終了」 ユーザが、適当なページの「Finish Session (セッション終了)」ボタンを選択し、エンジンが、ユーザ・アクティビティCGIに制御を渡し、ユーザ・アクティビティCGIが、ユーザが作業した願書およびその状況に関する情報のページを表示する。

#### 【0099】

9. 「検索」 ユーザが、たとえば国などの値の選択を助けるための検索ボタンを選択した。エンジンは、検証されたデータを保管し、検索ページを表示する。このページには、ユーザが作業していた願書のページに戻るリンクが含まれる。これらのリンクによって、選択された値がエンジンに渡され、エンジンは、フォーム内でその値を適当に表示する。

**【0100】**

図17に、願書のバックエンド状態モデルと、状態の間の変化を引き起こす、対応するトランザクション動作を示す。ヌル状態172は、願書が作成された後であるが、願書が志願者によってポストされる前の状態である。願書は、志願者が願書のページを保管した時、または志願者がページの保管を試み、エラーのためにそのページを保管できない時に、アクティブ状態178に切り替わる。願書は、提出された時に提出済み状態180に入る。志願者は、支払が行われた後に願書に対する変更が不可能であることの警告を受け、願書を補正するオプションを与えられることが好ましい。志願者が、願書の補正を望むことを示す場合、または、志願料が支払われない場合には、願書はアクティブ状態178に戻る。志願者が、料金払込免除を要求するか、小切手による支払を望むことを示す場合には、願書は、小切手が清算されるか、料金払込免除が機関によって承認されるまで、ホールド状態182に入る。料金払込免除は、志願料を払う余裕がない可能性がある、資格を有する個人からの志願を奨励するために、機関によって使用される。

**【0101】**

願書を提出した後に、志願者が志願の料金を支払い、これによって、支払が機関によって確認されるか清算されるまで、支払い済み状態184に入る。支払い済み状態184および後続の状態では、願書は、志願者が印刷のために見ることができ、機関がバッチ転送またはファイル転送プロトコルによってダウンロードすることができる。その後、願書は、機関によって確認され、支払が清算される。確認と清算のどちらが先に行われるかに応じて、願書は、確認済み状態186または確認前清算済み状態192のどちらかに入る。清算と確認の両方が行われた後に、願書は、完了状態190に入る。願書は、たとえば志願者が志願を取り消すか、機関に願書情報を提供することの許可を止めたので、使用不能になった場合に、無効状態194に入る可能性がある。無効になった願書は、別のデータベース・テーブルで維持される。

**データ・フォーマット**

願書情報がアップロードされ、機関によって確認された時に、元の願書情報は

、志願者データベースの `User Attributes Sent` テーブルにアーカイブされたままになる。この願書は、印刷、再アップロードなどを行うことができる。機関は、たとえば、どの新しい志願者が送信されたか、およびさまざまな願書の状況を調べるために、その志願者のすべてまたはサブセットに関する情報を要求することができる。データは、フィールドに対するソートまたはさまざまなデータベース・ビューでの願書情報の提示など、データ操作のために使用可能である。たとえば、学校は、試験成績によってソートされた願書を見ることができる。学校は、特定の地理的区域からの学生または特定のスポーツまたは楽器をたしなむ学生のすべての願書を見ることがもできる。機関は、願書に関する情報と、大学入学許可の後にその機関で達成された成績との間の統計的相関を実行して、志願者のどの特性がその機関での成功に相関するかを判定することができる。

#### 【0102】

個々のデータ要素が、特定の機関の指定に合わせて調整されるだけでなく、データ・セット全体が、その機関の必要に従ってフォーマットされる。データ・フォーマットには、1) カンマ区切り値、2) タブ区切り値、3) 固定長フォーマット、4) 名前／値対、および5) `EDI 189` を含めることができる。もちろん、これらの方法のすべてについて、データは、必要に応じて順序付けられる（たとえば、最初に社会保険番号、2番目に名、33番目に高校名など）。

#### 【0103】

データ・セット全体のフォーマットは、サーバ上で走行し、データ・フォーマットिंगの記述および追加のデータ操作規則を含む特別なフォーマットのテキスト・ファイルを使用するバックエンド・ユーティリティを介して行われる。これらのユーティリティは、機関の連絡担当者が、フォーム・エンジン・サーバの管理ユーティリティにアクセスし、データ・セットのアップロードを選択した時にトリガされる。

#### 【0104】

本発明のもう1つの実施形態では、オブジェクト指向プログラミングおよび `Extensible Markup Language (XML)` が使用され、

XMLは、願書処理に関するカスタマイズされたマークアップ言語を作成するのに使用される。この実施形態では、各志願者に関する基本的なアカウント情報の一部が、まだデータ・テーブルで維持されるが、各志願者に関する情報のほとんどが、その志願者に対応するXMLファイルに格納される。各願書に関する情報は、XML願書記述ファイルに格納される。この実施形態では、必要なファイルの数が減り、これによって、保守管理が簡略化され、複数のファイルからの願書の読み取りおよび再構成に関連する実行時オーバーヘッドが減る。第1段階および第2段階の検証規則は、XML願書記述ファイル内で維持される。前に説明した実施形態とは異なって、初期化は、ウェブ・サーバが起動する時だけ必要である。というのは、サーバが動作している限り、願書がそのデータベース接続と共に永続するからである。

#### 【0105】

通常はPerlで記述されるXMLパーサが、XML願書記述ソース・ファイルを解析し、XMLタグによって指定される機能のバイナリ・オブジェクトを作成し保管することによって実施されるプログラムを呼び出す。たとえば、<begin page>タグと<end page>タグの間のテキストは、タグの間のテキストによって定義される属性を有するページ・オブジェクトの作成に使用される。同様に、ページの要素に対応するオブジェクトは、<begin element>タグと<end element>タグの間のテキストに基づいて作成される。作成されたオブジェクトによって、志願者に提示される願書が定義される。

#### 【0106】

図18に、XMLパーサによって作成されるバイナリ・オブジェクトの例と、オブジェクトの一部の間の関係を示す。たとえば、図18には、ページ・オブジェクト204に、1つまたは複数の要素オブジェクト206、グループ・オブジェクト208、テーブル・オブジェクト210を含めることができることが示されている。要素オブジェクト206は、たとえば願書の質問としてインスタンス化することができるが、このオブジェクトには、質問に関連するテキストに対応するテキスト前要素212およびテキスト後要素214、入力フィールド要素2

16、および検証規則要素218が含まれる。グループ・オブジェクト208にも、テキスト前要素212およびテキスト後要素214ならびに、要素オブジェクト206、他のグループ・オブジェクト208、およびテーブル・オブジェクト210を含めることができる。テーブル・オブジェクト210には、テーブル・ヘッダ・オブジェクト220および行要素オブジェクト222を含めることができる。熟練したプログラマは、多数のクラスを記述して願書をカスタマイズすることができ、図18が、この実施形態の原理を示すのに使用される非常に簡略化された例であることを理解するであろう。

#### 【0107】

グループ・オブジェクトを用いると、複数の要素をグループに関連付けることができ、志願者に送られる願書ページの内容を前のページでの志願者の回答に依存するものにすることができる適応願書の実施が容易になる。要素またはグループが表示されるかどうかは、表示属性の値に依存し、これを使用して、オブジェクトが画面にまたは印刷レポートに表示される条件を指定することができる。たとえば、質問のグループが、「非米国民」グループ・オブジェクトに属することができる。非米国民グループ・オブジェクトに属する質問では、ビザの種類、外国人登録番号、および出生国などの情報を要求することができる。志願者が、自分は米国民であると応える場合には、「非米国民」グループの要素は表示されない。適応願書は、複数の学部またはキャンパスを含む高等教育機関にも有用になるはずである。単一の願書ファイルを使用することができ、質問は、志願者が選択する特定の学部に応じて志願者に提示される。単一の願書を使用することによって、願書フォームの保守管理が大幅に簡略化される。

#### 【0108】

志願者情報は、同様に志願者XMLファイルに保管される。願書記述XMLファイルとは異なって、志願者ファイルは、志願者によって情報がポストされる時に変更される。したがって、志願者XMLファイルは、志願者によってデータがポストされるたびに再保管される。

#### 【0109】

大学入学願書フォームを処理する実施形態を使用して本発明を説明してきたが

、本発明は、その応用分野に制限されるのではなく、従業員フォームおよび、PLUS学生ローン・プログラムなどの学生ローン・フォームなどの、あらゆるフォームの処理に適用可能である。

#### 【0110】

本発明の好ましい実施形態を図示し、説明してきたが、本発明の広義の態様から逸脱せずに多数の変更および修正を行うことができることは、当業者には明白であろう。コンピュータおよびコンピュータ・ネットワークの分野は、急速に変化しているので、本発明の実施形態が、技術の発展に伴って大きく変更されることが期待される。特定のプログラミング言語およびデータベースの種類は、プログラマの好みに応じて変更することができる。しかし、実施態様のそのような変更は、本発明の趣旨および範囲から逸脱しない。したがって、添付請求項は、そのような変更および修正のすべてを、本発明の真の趣旨および範囲に含まれるものとして包含することが意図されている。

#### 【0111】

付録

<HTML>

<HEAD>

<META NAME="GENERATOR" CONTENT="Mozilla/4.04 [en] (Win95;  
I) [Netscape]">

<TITLE>Lewis and Clark College for Admission for mossch,  
page 1</TITLE>

</HEAD>

<BODY BGCOLOR="#FFFFFF">

<CENTER>

<H1>

<IMG SRC="/logos/lewisc.gif" ></H1></CENTER>

<CENTER>

<H2>

Lewis and Clark College<BR>



Application for Admission, page 1&nbsp;<BR>

Fee: \$45.00</H2></CENTER>

<FORM METHOD="POST" ACTION="https://www.applyweb.com/cgi-bin/app?lewisc" ENCTYPE="application/x-www-form-urlencoded">

<HR>

<TABLE BORDER=0 WIDTH="695" >

<TR>

<TD><B>Office of Admissions</B>

<BR>0615 S.W. Palatine Hill Road

<BR>Portland, Oregon 97219-7899

<BR>Phone: 503-768-7040</TD>

<TD VALIGN=TOP>Toll-Free: 800-444-4111

<BR>Fax: 503-768-7055

<BR>Internet: admissions@lclark.edu

<BR>World Wide Web: http://www.lclark.edu</TD>

</TR>

</TABLE>

<HR>

<TABLE BORDER=0 WIDTH="610" >

<TR>

<TD><B>Admissions plan:</B>&nbsp; 

<BR><INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-ADMISSION" VALUE="Early  
Decision (binding)" ><NOBR>Early

Decision (binding)</NOBR>&nbsp; 

<BR><INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-ADMISSION" VALUE="Early  
Action (nonbinding)" ><NOBR>Early

Action (nonbinding)</NOBR>&nbsp; 

<BR><INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-ADMISSION" VALUE="Regular  
Decision" ><NOBR>Regular

```

Decision</NOBR>&nbsp;</TD>
<TD VALIGN=TOP><B>Applicant status:</B>&nbsp;<BR><INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-APPLICANT#STAT"
VALUE="First-year student" ><NOBR>First-year
student</NOBR>&nbsp;<BR><INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-APPLICANT#STAT"
VALUE="Transfer student" ><NOBR>Transfer
student</NOBR>&nbsp;<BR>Portfolio Path?&nbsp;<INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-
PORTFOLIO" VALUE="Y" ><NOBR>Yes</NOBR>&nbsp;<INPUT
TYPE=RADIO NAME="LEWISC-PORTFOLIO" VALUE="N"
><NOBR>No</NOBR>&nbsp;</TD>
</TR>
</TABLE>
&nbsp;<TABLE BORDER=0 WIDTH="500" >
<TR>
<TD><B>Entry date:</B>&nbsp;<SELECT NAME="LEWISC-APP#TERM"
SIZE=1 ><OPTION VALUE="" >&nbsp;<OPTION VALUE="Fall 1998"
SELECTED >Fall
1998&nbsp;<OPTION VALUE="Spring 1998" >Spring
1998&nbsp;</SELECT></TD>
<TD VALIGN=TOP><B>Residence plans:</B>&nbsp;<BR><INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-RESIDENCE"
VALUE="Residence hall" ><NOBR>Residence
hall</NOBR>&nbsp;<BR><INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-RESIDENCE"
VALUE="Commuting student" ><NOBR>Commuting
student</NOBR>&nbsp;</TD>

```

```

</TR>
</TABLE>
<HR><B><FONT SIZE=+2>Personal</FONT></B>
<BR><I>Last/Family Name:</I> <B><FONT
SIZE=+2>Scheinberg</FONT></B>&nbsp;<INPUT TYPE=HIDDEN
NAME="NAME#LAST" VALUE="Scheinberg"><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >
<I>First:</I> <B><FONT
SIZE=+2>Michael</FONT></B>&nbsp;<INPUT TYPE=HIDDEN
NAME="NAME#FIRST" VALUE="Michael">
<BR>Middle:&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="NAME#MIDDLE"
VALUE="" SIZE=12 MAXLENGTH=25><IMG SRC="/images/spacer.gif"
ALT="" ><IMG SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<SELECT
NAME="NAME#SUFFIX" SIZE=1
><OPTION><OPTION>Jr. &nbsp;<OPTION>Sr. &nbsp;<OPTION>II&nbsp;<
OPTION>III&nbsp;<OPTION>IV&nbsp;</SELECT><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG

```

[illegible]

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG

```

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >
Gender:&nbsp;<INPUT TYPE=RADIO NAME="GENDER" VALUE="M"
><NOBR>Male</NOBR>&nbsp;<INPUT TYPE=RADIO NAME="GENDER"
VALUE="F" ><NOBR>Female</NOBR>
<BR>preferred name or nickname:&nbsp;<INPUT TYPE="text"
NAME="NAME#PREFER" VALUE="" SIZE=12 MAXLENGTH=45><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >
Former last name(s), if any&nbsp;<INPUT TYPE="text"
NAME="NAME#OTHER#LAST" VALUE="" SIZE=12 MAXLENGTH=40>

```

```

<P>Permanent address:
<BR>Street:&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="STREET" VALUE=""
SIZE=20 MAXLENGTH=40>Box/Apt:&nbsp;<INPUT TYPE="text"
NAME="STREET2" VALUE="" SIZE=10 MAXLENGTH=25>
<BR>City:&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="CITY" VALUE=""
SIZE=20 MAXLENGTH=35><IMG SRC="/images/spacer.gif" ALT=""
><IMG SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >
State/Province:&nbsp;<SELECT NAME="STATE" SIZE=1 ><OPTION
VALUE="" >&nbsp;<OPTION VALUE="AL" >Alabama&nbsp;<OPTION
VALUE="AK" >Alaska&nbsp;<OPTION VALUE="AZ"
>Arizona&nbsp;<OPTION VALUE="AR" >Arkansas&nbsp;<OPTION
VALUE="CA" >California&nbsp;<OPTION VALUE="CO"
>Colorado&nbsp;<OPTION VALUE="CT" >Connecticut&nbsp;<OPTION
VALUE="DE" >Delaware&nbsp;<OPTION VALUE="DC" >District
of Columbia&nbsp;<OPTION VALUE="FL" >Florida&nbsp;<OPTION
VALUE="GA" >Georgia&nbsp;<OPTION VALUE="HI"
>Hawaii&nbsp;<OPTION VALUE="ID" >Idaho&nbsp;<OPTION
VALUE="IL" >Illinois&nbsp;<OPTION VALUE="IN"
>Indiana&nbsp;<OPTION VALUE="IA" >Iowa&nbsp;<OPTION
VALUE="KS" >Kansas&nbsp;<OPTION VALUE="KY"
>Kentucky&nbsp;<OPTION VALUE="LA" >Louisiana&nbsp;<OPTION
VALUE="ME" >Maine&nbsp;<OPTION VALUE="MD"
>Maryland&nbsp;<OPTION VALUE="MA"
>Massachusetts&nbsp;<OPTION VALUE="MI"
>Michigan&nbsp;<OPTION VALUE="MN" >Minnesota&nbsp;<OPTION

```

VALUE="MS" >Mississippi&nbsp;<OPTION VALUE="MO"  
>Missouri&nbsp;<OPTION VALUE="MT" >Montana&nbsp;<OPTION  
VALUE="NE" >Nebraska&nbsp;<OPTION VALUE="NV"  
>Nevada&nbsp;<OPTION VALUE="NH" >New  
Hampshire&nbsp;<OPTION VALUE="NJ" >New Jersey&nbsp;<OPTION  
VALUE="NM" >New  
Mexico&nbsp;<OPTION VALUE="NY" >New York&nbsp;<OPTION  
VALUE="NC" >North  
Carolina&nbsp;<OPTION VALUE="ND" >North Dakota&nbsp;<OPTION  
VALUE="OH" >Ohio&nbsp;<OPTION VALUE="OK"  
>Oklahoma&nbsp;<OPTION VALUE="OR" >Oregon&nbsp;<OPTION  
VALUE="PA" >Pennsylvania&nbsp;<OPTION VALUE="RI" >Rhode  
Island&nbsp;<OPTION VALUE="SC" >South Carolina&nbsp;<OPTION  
VALUE="SD" >South  
Dakota&nbsp;<OPTION VALUE="TN" >Tennessee&nbsp;<OPTION  
VALUE="TX" >Texas&nbsp;<OPTION VALUE="UT"  
>Utah&nbsp;<OPTION VALUE="VT" >Vermont&nbsp;<OPTION  
VALUE="VA" >Virginia&nbsp;<OPTION VALUE="WA"  
>Washington&nbsp;<OPTION VALUE="WV" >West  
Virginia&nbsp;<OPTION VALUE="WI" >Wisconsin&nbsp;<OPTION  
VALUE="WY" >Wyoming&nbsp;<OPTION VALUE="AB"  
>Alberta&nbsp;<OPTION VALUE="BC" >British  
Columbia&nbsp;<OPTION VALUE="MB" >Manitoba&nbsp;<OPTION  
VALUE="NB" >New  
Brunswick&nbsp;<OPTION VALUE="NF"  
>Newfoundland&nbsp;<OPTION VALUE="NS" >Nova  
Scotia&nbsp;<OPTION VALUE="NT" >Northwest  
Territories&nbsp;<OPTION VALUE="ON" >Ontario&nbsp;<OPTION  
VALUE="PE" >Prince



Edward Island&nbsp;<OPTION VALUE="QB" >Quebec&nbsp;<OPTION  
 VALUE="SK" >Saskatchewan&nbsp;<OPTION VALUE="YT" >Yukon  
 Territories&nbsp;</SELECT>  
 <BR>Zip/Postal Code:&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="ZIP"  
 VALUE="" SIZE=10 MAXLENGTH=10><IMG SRC="/images/spacer.gif"  
 ALT="" ><IMG SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >  
 Current telephone <FONT SIZE=-1>(area  
 code)+number</FONT>&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="PHONE"  
 VALUE="503-224-0115" SIZE=12 MAXLENGTH=17>  
 <BR>E-mail address:&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="EMAIL"  
 VALUE="mos@hevanet.com" SIZE=20 MAXLENGTH=40><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >  
 Fax #:&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="FAX" VALUE="" SIZE=12  
 MAXLENGTH=17>  
 <P>If different, from above, please give your mailing address  
 for all admissions  
 correspondence:  
 <BR>Street:&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="MAIL#STREET"  
 VALUE="" SIZE=20 MAXLENGTH=35>Box/Apt:&nbsp;<INPUT  
 TYPE="text" NAME="MAIL#STREET2" VALUE="" SIZE=10

MAXLENGTH=45>

<BR>City:&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="MAIL#CITY" VALUE=""  
SIZE=20 MAXLENGTH=35><IMG SRC="/images/spacer.gif" ALT=""  
><IMG SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >  
State/Province:&nbsp;<SELECT NAME="MAIL#STATE" SIZE=1  
><OPTION VALUE="" >&nbsp;<OPTION VALUE="AL"  
>Alabama&nbsp;<OPTION VALUE="AK" >Alaska&nbsp;<OPTION  
VALUE="AZ" >Arizona&nbsp;<OPTION VALUE="AR"  
>Arkansas&nbsp;<OPTION VALUE="CA" >California&nbsp;<OPTION  
VALUE="CO" >Colorado&nbsp;<OPTION VALUE="CT"  
>Connecticut&nbsp;<OPTION VALUE="DE" >Delaware&nbsp;<OPTION  
VALUE="DC" >District  
of Columbia&nbsp;<OPTION VALUE="FL" >Florida&nbsp;<OPTION  
VALUE="GA" >Georgia&nbsp;<OPTION VALUE="HI"  
>Hawaii&nbsp;<OPTION VALUE="ID" >Idaho&nbsp;<OPTION  
VALUE="IL" >Illinois&nbsp;<OPTION VALUE="IN"  
>Indiana&nbsp;<OPTION VALUE="IA" >Iowa&nbsp;<OPTION  
VALUE="KS" >Kansas&nbsp;<OPTION VALUE="KY"  
>Kentucky&nbsp;<OPTION VALUE="LA" >Louisiana&nbsp;<OPTION  
VALUE="ME" >Maine&nbsp;<OPTION VALUE="MD"  
>Maryland&nbsp;<OPTION VALUE="MA"  
>Massachusetts&nbsp;<OPTION VALUE="MI"  
>Michigan&nbsp;<OPTION VALUE="MN" >Minnesota&nbsp;<OPTION  
VALUE="MS" >Mississippi&nbsp;<OPTION VALUE="MO"  
>Missouri&nbsp;<OPTION VALUE="MT" >Montana&nbsp;<OPTION

VALUE="NE" >Nebraska&nbsp;<OPTION VALUE="NV"  
>Nevada&nbsp;<OPTION VALUE="NH" >New  
Hampshire&nbsp;<OPTION VALUE="NJ" >New Jersey&nbsp;<OPTION  
VALUE="NM" >New  
Mexico&nbsp;<OPTION VALUE="NY" >New York&nbsp;<OPTION  
VALUE="NC" >North  
Carolina&nbsp;<OPTION VALUE="ND" >North Dakota&nbsp;<OPTION  
VALUE="OH" >Ohio&nbsp;<OPTION VALUE="OK"  
>Oklahoma&nbsp;<OPTION VALUE="OR" >Oregon&nbsp;<OPTION  
VALUE="PA" >Pennsylvania&nbsp;<OPTION VALUE="RI" >Rhode  
Island&nbsp;<OPTION VALUE="SC" >South Carolina&nbsp;<OPTION  
VALUE="SD" >South  
Dakota&nbsp;<OPTION VALUE="TN" >Tennessee&nbsp;<OPTION  
VALUE="TX" >Texas&nbsp;<OPTION VALUE="UT"  
>Utah&nbsp;<OPTION VALUE="VT" >Vermont&nbsp;<OPTION  
VALUE="VA" >Virginia&nbsp;<OPTION VALUE="WA"  
>Washington&nbsp;<OPTION VALUE="WV" >West  
Virginia&nbsp;<OPTION VALUE="WI" >Wisconsin&nbsp;<OPTION  
VALUE="WY" >Wyoming&nbsp;<OPTION VALUE="AB"  
>Alberta&nbsp;<OPTION VALUE="BC" >British  
Columbia&nbsp;<OPTION VALUE="MB" >Manitoba&nbsp;<OPTION  
VALUE="NB" >New  
Brunswick&nbsp;<OPTION VALUE="NF"  
>Newfoundland&nbsp;<OPTION VALUE="NS" >Nova  
Scotia&nbsp;<OPTION VALUE="NT" >Northwest  
Territories&nbsp;<OPTION VALUE="ON" >Ontario&nbsp;<OPTION  
VALUE="PE" >Prince  
Edward Island&nbsp;<OPTION VALUE="QB" >Quebec&nbsp;<OPTION  
VALUE="SK" >Saskatchewan&nbsp;<OPTION VALUE="YT" >Yukon

Territories&nbsp;</SELECT>  
<BR>Zip/Postal code:&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="MAIL#ZIP"  
VALUE="" SIZE=10 MAXLENGTH=12><IMG SRC="/images/spacer.gif"  
ALT="" ><IMG SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >  
Phone at mailing address:&nbsp;<INPUT TYPE="text"  
NAME="MAIL#PHONE" VALUE="" SIZE=12 MAXLENGTH=17>  
<BR>Social Security #:&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="SS#NUM"  
VALUE="" SIZE=11 MAXLENGTH=11><IMG SRC="/images/spacer.gif"  
ALT="" ><IMG SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >  
Date of birth (MMDDYY):&nbsp;<INPUT TYPE="text"  
NAME="mdyl#BIRTH#DATE" VALUE="" SIZE=2 MAXLENGTH=2><INPUT  
TYPE="text" NAME="mdy2#BIRTH#DATE" VALUE="" SIZE=2  
MAXLENGTH=2><INPUT TYPE="text" NAME="mdy3#BIRTH#DATE"  
VALUE="" SIZE=4 MAXLENGTH=4>  
<P>What country are you a citizen of? (<A  
HREF="/country.html" TARGET="ResourceWindow">view  
codes</A>&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="CITIZEN#COUNTRY"  
VALUE="" SIZE=2 MAXLENGTH=2>  
<BR>Religious affiliation (optional)&nbsp;<INPUT TYPE="text"  
NAME="RELIGION" VALUE="" SIZE=30 MAXLENGTH=40>  
<BR>If not a U.S. citizen, are you a Permanent

Resident?&nbsp;<INPUT TYPE=RADIO NAME="RESIDENT#ALIEN#YN"  
 VALUE="Y" >Yes&nbsp;<INPUT TYPE=radio  
 NAME="RESIDENT#ALIEN#YN" VALUE="N" >No&nbsp;<IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG  
 SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >  
 Visa type&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="VISA#TYPE" VALUE=""  
 SIZE=12 MAXLENGTH=40>  
 <BR>Have you previously applied to Lewis & amp;  
 Clark?&nbsp;<INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-APP#BEFORE"  
 VALUE="Y" ><NOBR>Yes</NOBR>&nbsp;<INPUT TYPE=RADIO  
 NAME="LEWISC-APP#BEFORE" VALUE="N" ><NOBR>No</NOBR>  
 <BR>If yes, for which term/year?&nbsp;<INPUT TYPE="text"  
 NAME="LEWISC-APPLY#YN" VALUE="" SIZE=5 MAXLENGTH=10>  
 <BR>Will you be a candidate for need-based financial  
 aid?&nbsp;<INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-FIN#AID" VALUE="Y"  
 ><NOBR>Yes</NOBR>&nbsp;<INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-  
 FIN#AID" VALUE="N" ><NOBR>No</NOBR>  
 <BR>(Financial aid is not a factor in the admission decision  
 process. Indicating

"yes" will allow us to send the required IDF packet.)

<P>If yes, FASFA and IDF forms were/will be filed

on:&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="mdy1#LEWISC-FASFA#FORM"

VALUE="" SIZE=2 MAXLENGTH=2><INPUT TYPE="text"

NAME="mdy2#LEWISC-FASFA#FORM" VALUE="" SIZE=2

MAXLENGTH=2><INPUT TYPE="text" NAME="mdy3#LEWISC-

FASFA#FORM" VALUE="" SIZE=4 MAXLENGTH=4>

<BR>(See application instructions for important deadline information.)

<BR>Name of your current school:&nbsp;<INPUT TYPE="text"

NAME="CURRENT#SCHOOL#NAME" VALUE="" SIZE=30 MAXLENGTH=50>

<BR>Type of school:&nbsp;<SELECT NAME="HS#TYPE.1" SIZE=1

><OPTION><OPTION>Public&nbsp;<OPTION>Private&nbsp;<OPTION>Pa

rochial&nbsp;</SELECT>

<P><B>For first-year students only:</B>

<BR>Name of high school counselor:&nbsp;<INPUT TYPE="text"

NAME="HS#COUNSELOR" VALUE="" SIZE=40 MAXLENGTH=80>

<BR>Office telephone:&nbsp;<INPUT TYPE="text"

NAME="PERSON#PHONE.45" VALUE="" SIZE=12 MAXLENGTH=17><IMG

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >

School Fax #:&nbsp;<INPUT TYPE="text" NAME="HS#FAX.1"

VALUE="" SIZE=12 MAXLENGTH=12>

<BR>High School CEEB code number:&nbsp;<INPUT TYPE="text"

NAME="HS#CEEB.1" VALUE="" SIZE=6 MAXLENGTH=6>

<P><B>If you're not currently attending school</B>, please  
tell us what  
you're doing.

<CENTER><TEXTAREA NAME="ESSAY#NO#SCHOOL" ROWS=40 COLS=60  
WRAP=virtual></TEXTAREA></CENTER>

&nbsp;

<P>Please list any relatives who may have attended Lewis  
& Clark, give  
their name, relationship, class (if known).

<CENTER><TEXTAREA NAME="LEWISC-STATEMENT#FAMILY#ATTEND2"  
ROWS=2 COLS=60 WRAP=virtual></TEXTAREA></CENTER>

&nbsp;

<P>What influenced you to apply to Lewis & Clark?

<CENTER><TEXTAREA NAME="LEWISC-STATEMENT#INFLUENCE" ROWS=5  
COLS=60 WRAP=virtual></TEXTAREA></CENTER>

<P>Have you ever visited the Lewis & Clark  
campus?&nbsp;<INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-VISIT" VALUE="Y"  
><NOBR>Yes</NOBR>&nbsp;<INPUT TYPE=RADIO NAME="LEWISC-VISIT"  
VALUE="N" ><NOBR>No</NOBR>&nbsp;<IMG

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >&nbsp;<IMG

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" ><IMG

SRC="/images/spacer.gif" ALT="" >

If yes, when?(MMDDYY)&nbsp;<INPUT TYPE="text"

NAME="mdyl#LEWISC-VISIT#WHEN" VALUE="" SIZE=2

MAXLENGTH=2><INPUT TYPE="text" NAME="mdy2#LEWISC-

```

VISIT#WHEN" VALUE="" SIZE=2 MAXLENGTH=2><INPUT TYPE="text"
NAME="mdy3#LEWISC-VISIT#WHEN" VALUE="" SIZE=4
MAXLENGTH=4><INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="POSTING#PAGE"
VALUE="1"><INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="SCHOOL#CAMPUS"
VALUE="Portland, OR"><INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="LEWISC-FEE"
VALUE="38.25"><INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="LEWISC-CHG"
VALUE="6.75"><INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="SCHOOL" VALUE="Lewis
and Clark College"><INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="DOCTYPE"
VALUE="Lewis and Clark College for Admission"><INPUT
TYPE="HIDDEN" NAME="SCHOOL#ABBREV" VALUE="LEWISC"><INPUT
TYPE="HIDDEN" NAME="LEWISC-VERSION" VALUE=""><INPUT
TYPE="HIDDEN" NAME="IGNORE#REQ" VALUE="1"><INPUT
TYPE="HIDDEN" NAME="AWVERSION" VALUE="1.37">
<TABLE BORDER=2 WIDTH="100%" >
<TR>
<TD>
<CENTER>Save and go to page:&nbsp;<INPUT TYPE="SUBMIT"
NAME="GOTOPG" VALUE="2" ><INPUT TYPE="SUBMIT" NAME="GOTOPG"
VALUE="3"><INPUT TYPE="SUBMIT" NAME="GOTOPG"
VALUE="4"></CENTER>
</TD>
<TD>
<CENTER><B>Page 1</B>&nbsp;</CENTER>
</TD>
<TD>
<CENTER><INPUT TYPE="SUBMIT" NAME="PGSAVE" VALUE="Save This
Page"></CENTER>
</TD>
</TR>

```



</TABLE>

</FORM>

</BODY>

</HTML>

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の好ましい実施形態において、志願者、サービス提供者および機関が接続されたネットワークを示す図である。

【図 2】

図 1 の志願者に提示される入口ウェブ・ページを示す図である。

【図 3】

図 2 の入口ウェブ・ページへのリンクを提供する、オンライン大学検索の結果を示すウェブ・ページを示す図である。

【図 4】

図 1 のサービス提供者に関する新しいアカウントを作成するウェブ・ページを示す図である。

【図 5】

本発明の好ましい実施形態でアカウントが作成される方法を概略的に示す図である。

【図 6 a】

図 1 の志願者に指示および情報を供給するのに使用されるウェブ・ページを示す図である。

【図 6 b】

図 1 の志願者に指示および情報を供給するのに使用されるウェブ・ページを示す図である。

【図 6 c】

図 1 の志願者に指示および情報を供給するのに使用されるウェブ・ページを示す図である。

【図 6 d】

図1の志願者に指示および情報を供給するのに使用されるウェブ・ページを示す図である。

【図7】

志願者に志願指示ページへのリンクを供給する、志願オプション・ページを示す図である。

【図8a】

オンライン志願用の志願指示ページを示す図である。

【図8b】

オンライン志願用の志願指示ページを示す図である。

【図8c】

オンライン志願用の志願指示ページを示す図である。

【図8d】

オンライン志願用の志願指示ページを示す図である。

【図9a】

オンライン入学願書の第1ページを示す図である。

【図9b】

オンライン入学願書の第1ページを示す図である。

【図9c】

オンライン入学願書の第1ページを示す図である。

【図10a】

オンライン入学願書の第2ページを示す図である。

【図10b】

オンライン入学願書の第2ページを示す図である。

【図10c】

オンライン入学願書の第2ページを示す図である。

【図11a】

オンライン入学願書の第3ページを示す図である。

【図11b】

オンライン入学願書の第3ページを示す図である。

## 【図 1 2 a】

オンライン入学願書の第 4 ページを示す図である。

## 【図 1 2 b】

オンライン入学願書の第 4 ページを示す図である。

## 【図 1 2 c】

オンライン入学願書の第 4 ページを示す図である。

## 【図 1 2 d】

オンライン入学願書の第 4 ページを示す図である。

## 【図 1 3】

願書フォームの最初のアクセス中の、志願者、フォーム・エンジン、および志願者データベースの間の相互作用を概略的に示す図である。

## 【図 1 4】

データが願書フォームからポストされる際の、志願者、フォーム・エンジン、および志願者データベースの間の相互作用を概略的に示す図である。

## 【図 1 5】

図 1 3 および図 1 4 の相互作用の流れ図である。

## 【図 1 6】

志願者がフォーム・エンジンにコンタクトする時に好ましい実施形態で行われるステップを示すステップを示す図である。

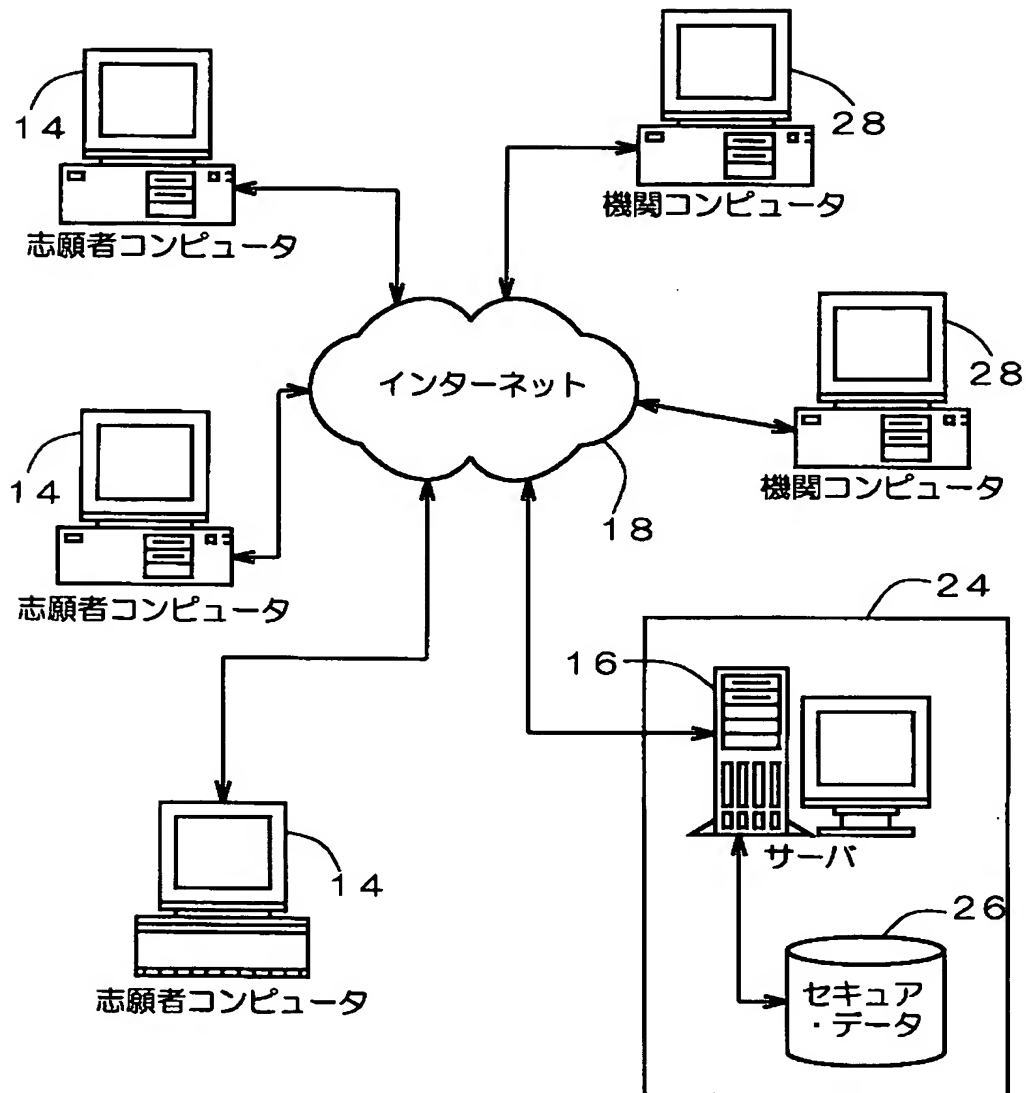
## 【図 1 7】

志願処理中に使用可能な「バックエンド」状態を示す図である。

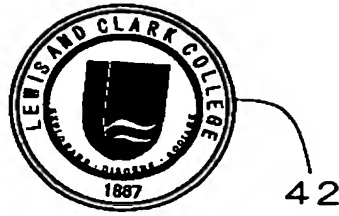
## 【図 1 8】

本発明のオブジェクト指向プログラミング実施形態で使用するクラスの簡略化された例を示す図である。

【図1】



【図2】



オンライン入学願書

願書提出前：

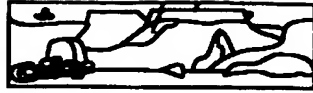
- 52 → 1. あなたのアカウントをお作りください。
- 68 → 2. 注意事項とお知らせ
- 72 → 3. ルイス・アンド・クラーク大学に出願してください。

願書提出後：

- 74 → 個人記録書をチェックしてください。
- 76 → パスワードを変更してください。

36 ↗

【図3】



大学入学希望の学生:

授業を受けるのがこんなに簡単だったらよいが。

ネット大学オンライン入学願書受付校

出願する オンライン入学願書受付中

出願する オンライン入学願書準備中

アメリカ合衆国の四年制大学

該当校: 1

 38 出願する ルイス・アンド・クラーク大学  
オレゴン州ポートランド

CollegeNET ®

© 1997 Universal Algorithms, Inc.

40 ↑

【図4】



---

新規出願用ウェブアカウントを作成してください。

アカウントは一旦作成されると、出願用ウェブシステムに保存され再入力することができ、入学部に出願することができます。あなたのユーザ名とパスワードを必ず覚えておいてください。

---

#### ユーザ情報

ここに入力する情報は、あなたが入力を済ませた出願用ウェブの願書に自動的に入力されます。ご自分の法的な氏名をお使いになることをお薦めいたします。アカウントを作成した後は、氏名に関する情報を変更できませんので、実際の願書に使用したい氏名をここでお使いください。

姓：

名：

電話 (XXX-XXX-XXXX)：

メールアドレス (随意)：

---

#### 出願用ウェブのユーザ名

8字まで使ってユーザ名を以下に入力してください。小文字と数字だけを使ってください。ユーザ名は願書が入学手続事務所に送られる際に、ユーザ証明の一部となりますので、その点を考慮してお選びください。

ユーザ名：

#### 出願用ウェブのパスワード

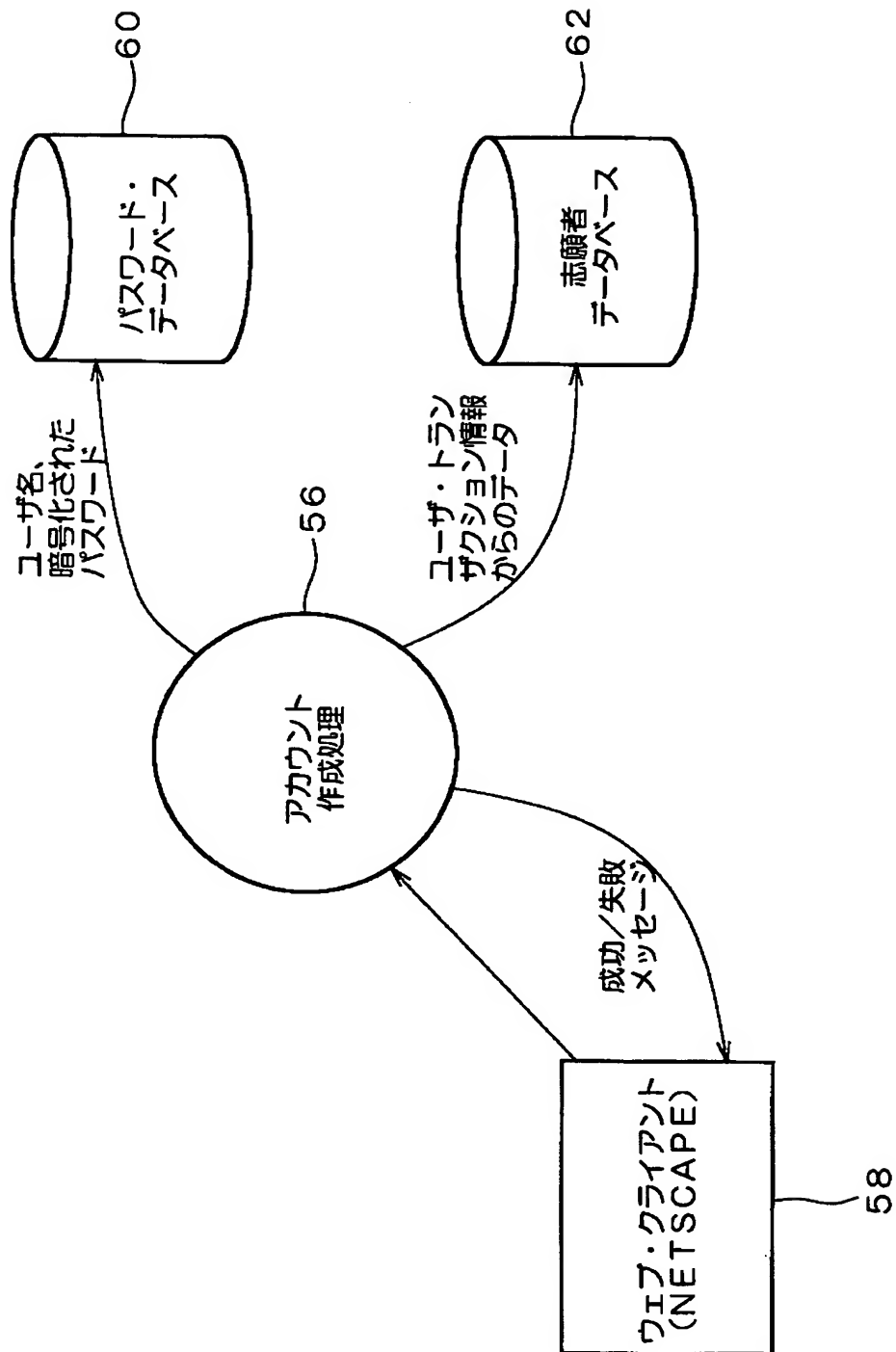
間違いが無いことを確認するため、あなたのパスワードを2回、入力してください。パスワードには最低7字を使用してください。間隔は空けないでください。

新規パスワード：

新規パスワード (再入力)：

---

【図5】





【図6a】



ようこそ。あなたの新規アカウントが作成されました。このアカウントは出願用ウェブシステム上にある大学すべての入学出願手続に使用できます。ユーザ名とパスワードがないとご自分のアカウントをご利用になることはできませんので、もう一度ご確認ください。

### 注意事項とお知らせ

#### 出願手続の特徴

- ・小切手を書く必要はありません。出願料はオンラインでお支払いできます。
- ・数回の画面操作で出願を済ませることができます。
- ・あなたのデータは安全に保存され送信されます。
- ・データを別のフォームに入力し直すこともないので、時間を節約することができます。
- ・学校がいつあなたの願書を受領したのか、すぐにわかります。

#### 操作方法

- ・出願方法
- ・願書記入方法
- ・ウェブからフォームを入手できない場合
- ・ウェブによる出願の特徴
- ・奨学金受給資格

#### ステップ3へ：

- ・ルイス・アンド・クラーク大学に出願する

どうしたら奨学金の受給資格を得られるか調べましょう！

#### 出願方法

1. あなたのアカウントを作成してください。  
アカウントに関する情報を、指示に忠実に従い入力してください。

クリック 自分のアカウントを作成する

あなたのユーザ名とパスワードを書き留め、今後このシステムを再利用なさる際にお使いください。

2. 願書に入力してください。  
願書はどんな順序でも入力できます。途中で保存し後でまた続けることもできます。また、別のコンピューターからでも利用できます。願書を書き終えた場合、または画面を終了したい場合にはクリックしてください。

## 【図6b】

70  
↓

**このページを保存する。** 保存するにはクリックだけしてください。

**保存し、支払い、送付する。** 書き終えた願書を出願する。

願書が2ページ以上になる場合は、『このページを保存して右のページ**1****2****3**に移る』を利用してください。他のページに移る時に使ってください。  
保存および送信したデータは個人記録書に記録されますので、あとでチェックすることができます。

### 3. データの修正をしてください。

ページを移動したり、**保存し、支払い、送付する**を選択すると、データ修正ページが出てきます。これは必要な情報が省略されたり、入力されたデータが間違っていたりすると出てきます。修正の必要のあるデータは赤く表示されます。正しいデータを入力し、ページの下まで移動し **修正する** をクリックしてください。

### 4. 願書を保存し、支払い、送付してください。

願書に入力し終えたら、最後のページの一番下の **保存し、支払い、送付する** ボタンをクリックしてください。これであなたの最終データが保存され、支払いのページに移りますので、出願料をオンラインでお支払いください。

注：支払いが承認されるまで願書は学校には送信されません。

### 5. 出願料をオンラインでお支払いください。

**保存し、支払い、送付する** をクリックすると、支払いのページに移りますので、あなたのクレジットカードの情報を入力してください。クレジットカード番号、有効期限および請求に関する情報を入力し、**この情報を提出する** をクリックしてください。

**個人情報の保護**：クレジットカードのすべての情報は出願者のブラウザからこちらのサーバに移動する間、および承認手続の間、暗号化されます。これらの情報はこちらのデータベースには保存されません。

支払いが一旦承認されると、願書は学校に送信され、その学期中は願書にあるデータは変更できません。

### 6. ウェブ上の操作が完了したら、ブラウザのプログラムを終了してください。

これでパスワードと保護装置が解除されます。

### 7. 願書に再入力したい場合には

操作メニューに戻り、再入力したい願書をクリックしてください。画面が表示されたら、ユーザー名とパスワードを入力してください。

### 8. 願書のコピーを取ったり、（支払いを承認した後）学校が願書を受け取ったかどうかを調べるには、個人記録書をチェックしてください。

#### 願書記入方法

・米国およびカナダの州名に合った正しい郵便番号を使ってください（記号で選んでください）。

国の略字については、正しいインターネット用のコードを使ってください（記号で選んでください）。

## 【図6c】

70

『(記号で選んでください)』をリンクすると新しいウィンドウが開きます。そのウィンドウを閉じれば、またあなたの願書に戻ります。

- ・高校、大学および職業について、最近のものから順に入力してください。例えば、通学した高校を列举する表の場合には、最近に通学した高校を1番上の欄に入力し、その前に通学した高校を2番目の欄にというように入力してください。
- ・社会保障番号および電話番号の数字には、斜線や括弧は使わないで、ダッシュ記号だけを用いて間を区切ってください。
- ・願書は送信する前に充分チェックしてください。
- ・入学手続には普通、成績証明書、試験の得点もしくは推薦状など他のものも学校に送ることが要求されます。願書の他に、これらの条件も必ず満たしてください。

#### ウェブからフォームを入手できない場合

ウェブからフォームを入手するのに問題がある場合には、最新版のブラウザ・プログラムをダウンロードする必要があるのかも知れません。これが問題で、ダウンロードする必要があるのかどうかを調べるには以下のことをしてください。


1. ブラウザ・診断・フォームにアクセスしてください。
2. デバッグ・フォームの指示に従い、あなたが現在お使いのブラウザをテストして、もし必要な場合には最新版をダウンロードしてください。

#### ウェブによる出願の特徴

- ・ウェブの出願用サーバには、個人的に作成されたユーザ名およびパスワードのもとに入力される情報が保存されます。
- ・願書に入力された情報は、あなたが送信するまで送られることはありません。ですから、無料でアカウントを作成し願書に情報を入力した後、変更し保存することができ、また準備ができるまで学校に情報が漏れるような心配はありません。
- ・1回で願書を入力し終える必要はありません。例えば、図書館のパソコンで願書を入力し始めた後、それを保存し家のパソコンから引き出し、入力し続けることができます。インターネットにアクセスできれば、保存された情報はどこでもアクセスすることができます。
- ・2通以上の願書を入力する場合には、出願用ウェブは最初の願書に入力された共通の情報を自動的に2枚目以降のフォームに入力します。例えば、あなたが氏名と住所を入力し保存した場合、出願用ウェブはその情報を自動的に2枚目に入力します(もちろん2枚目のフォームも名前と住所を入力する欄があるものと見なします)。また、1枚のフォームの情報が変更されると、他のフォームも変更されます。これによって、出願用ウェブ上の学校2校以上に出願する場合、かなりの時間と入力の手間を節約することができます。
- ・あなたのデータはインターネットで安全に送信されます。あなたが入力する情報は保存したり送信される時、暗号化されるので安全です。システム上に集められた一般情報は学校の企画を手助けするための統計調査および報告書に使われることがあるかもしれませんが、あなたの個人的な身分を証明するような情報はすべて、あなたが送信する学校だけにしか発表されません。

## 【図6d】

70

- 
- ・願書の情報を保存したり送信すると、個人記録書に記録されます。個人記録書をチェックすることによって、システムの活動状況の記録を簡単に見ることができます。個人記録書にはいつ学校があなたの願書を受領したかどうかも記録します。

**奨学金受給資格**

- ・ウェブで出願すると、カレッジネットが授与する数多くの奨学金に自動的に受給資格が与えられます。1997年にはこれらの奨学金は合計\$9,000になりました。詳細については[www.CollegeNET.com/scholarships/](http://www.CollegeNET.com/scholarships/)にお問い合わせください。

72

ステップ3へ：

- 
- ・ルイス・アンド・クラーク大学に出願する

【図7】



---

### 出願の選択

ルイス・アンド・クラーク大学

84 → ・ 出願上の注意事項  
出願する前にこの部分を良くお読みください。

86 → ・ 願書

追加のフォーム（活字体で入力してください）

92 → ・ カウンセラーの報告書

92 → ・ 教師の推薦状

メインメニュー

【図 8 a】



ルイス・アンド・クラーク大学に関心を寄せていただきありがとうございます。カレッジネットを利用して当大学に出願されることに決められたことを嬉しく思います。あなたの入学手続をお手伝いできるのを楽しみにしています。出願には下記にあるようないくつかの選択項目があります。また新入生と編入生が出願する上で必要とされる証明書のチェックリストも用意しました。この情報を注意して読み、コピーを取って今後の参考にしてください。完全に準備された参考資料、成績証明書、試験の得点および他の資料は到着次第、あなたのファイルに追加されます。

当大学および入学手続に関してご質問のある場合にはどうぞお問い合わせください。喜んでお手伝いいたします。願書の一部（推薦状、成績証明書など）は文書で提出する必要がありますので、これらは下記の住所に送付してください。

〒97219-7899 オレゴン州ポートランド  
サウスウエスト・パラティン・ヒル通り0615番地  
ルイス・アンド・クラーク大学  
入学手続事務所

#### 新入生の出願選択

##### 早期行動（未確定）：前期

1997～98年：614人が出願し574人が合格（93%）  
ルイス・アンド・クラーク大学を入学希望校の有力候補として、初秋に決定した学生は、早期学生行動計画をご利用ください。早期行動によって出願する場合は、補助資料をすべて12月1日までに提出してください。入学手続委員会の決定の通知は1月15日までに郵送されます。合格した学生は5月1日前までの間に予約手付金を払うことができます。

##### 標準決定：前期

1997～98年：2,701人が出願し1,645人が合格（61%）  
これを選択した学生は、2月1日までに出願し補助資料をすべて提出してください。入学手続委員会の決定の通知は4月1日までに郵送されます。2月1日以降に願書を提出した学生は、4月1日以降に通知を受け取るようになるかもしれませんが、合格した学生は、確実に入学するため、5月1日までに予約手付金を払わなければなりません。

##### 標準決定：後期

1998年春：20人が出願し13人が合格（65%）  
後期に入学を希望する学生は、12月1日までに提出し補助資料をすべて提出してください。入学手続委員会の決定は、必要な資料をすべて受領した後、出来るだけ早く行われます。合格した学生は、合格通知書の日付から2週間以内に予約手付金を払わなければなりません。

## 【図8b】

94

## 編入入学

1997～98年：287人が出願し149人が合格（52%）  
 当大学では、編入学生が大学に多様性と円熟性をもたらすことを歓迎しています。編入入学は第1学期もしくは第2学期に出願でき、順番に評価されます。合格決定の通知は、必要な資料を受領後、3週間以内にします。編入学生の中には、第2学期の終わりに出願する人がいますが、その場合は大学への編入を容易にするためすべての証明書をなるべく早く当大学に提出することをお勧めします。晩春および初夏に出願する学生は、奨学金および住居の選択が限定されるかもしれません。奨学金を優先的に処理してもらうための締切日は3月1日です。第2学期に入学を希望する人は、12月1日までにすべての証明書を提出しなければなりません。

## ポートフォリオ・パスによる入学

ルイス・アンド・クラーク大学では、1991年からポートフォリオ・パスによる出願手続も受け付けています。この主な特徴はこの後に述べるチェックリストの他に、3人の教師の推薦状および学校における最低5点までの作品のサンプルを提出することです。また学生は標準的な試験の得点を成績証明書に記載しないように学校に要請し、その記載されていない証明書をルイス・アンド・クラークに提出することができます。ポートフォリオには、採点の付けられた作文を最低1点入れることが必要です。他の資料には、期末レポート、日記、科学プロジェクトまたは実験レポート、小論試験、および美術の才能を表現したオーディオ、ビデオおよびスライド作品などがありますが、これらだけに限定されることはありません。原作を提出する場合、返却を希望する学生は、適切な封筒、チューブもしくは他の輸送容器に返信切手を貼付し同封してください。

## 留学生

米国市民もしくは永住権取得者以外で、大学の授業（もしくは大学の授業およびアメリカ言語文化研究大学の両方）の受講希望者は、留学生案内事務所（iso@lclark.edu）に留学願書を申し込むことができます。この願書は、ルイス・アンド・クラーク・ウェブ・サイトの留学生入学手続のためのホームページ上からハードコピーを入手するか、もしくはダウンロードできます。

米国の学校もしくは海外のインターナショナル・スクールに通学している外国人学生も、ここにある願書を使用することができます。この他、留学を希望する出願者は、財政責任証明書を各自提出しなければなりません。このフォームは留学生案内事務所（iso@lclark.edu）またはホームページから入手できます。米国市民もしくは永住権取得者以外のすべての出願者は出願書類を以下の事務所に提出してください。

〒97219-7899 オレゴン州ポートランド  
 サウスウエスト・パラティン・ヒル通り0615番地  
 ルイス・アンド・クラーク大学

留学生案内事務所

電話：503-768-7305

ファックス：503-768-7301

メールアドレス：iso@lclark.edu

ホームページ：<http://www.lclark.edu/~iso/admit.html>

この事務所の職員は、ルイス・アンド・クラーク大学の学内生活プログラム、入学手続、出入国管理業務、その他留学生の計画に関連した質問に回答します。

## 新入生入学手続チェックリスト

願書を検討してもらうため、上記に述べた入学手続の中から自分で選択したものの日程に従い、以下の資料を提出してください。

## 【図8c】

94

## 電送で提出する

## \*小論による出願

\*出願料45ドル（出願料の免除証書を要請する学生は、入学手続事務所に連絡し願書のハードコピーを入手するか、当大学のウェブサイトからダウンロードしてコピーを入手してください。カレッジネットでは、出願料が提出されないと願書処理いたしません）

## 願書に活字体で入力し、提出する

## \*カウンセラーのレポート用フォーム

\*2年生もしくは3年生で受講した授業（英語、数学、科学、外国語、歴史もしくは社会科学）の教師が作成する推薦状のフォーム。ポートフォリオ・パスによる入学を希望する場合には、3人の教師の推薦状が必要です。その場合はフォームをコピーしてください。

高校もしくは試験実施機関に要請する

## \*高校の正式成績証明書

早期行動（12月1日）による出願者は、中3から高3までの成績および高3で受講したすべての授業が列挙されている成績証明書を提出してください。標準決定（2月1日）による出願者は、上記提出物の他、高3の最初の採点期間における成績を提出してください（成績表のコピーで構いません）。

\*第7学期の成績証明書。すべての新入生の出願者はこの成績証明書を入手次第、提出し入学手続委員会にチェックしてもらってください。

\*学力適正テストおよび、もしくは米大学入学能力テストの得点。これらは高校の成績証明書に記載されている場合には正式なものとなります。ポートフォリオ・パスによる出願を希望する学生は、これらの得点をカウンセラーに除去してもらってからルイス・アンド・クラークに提出することもできます。

## 編入出願のチェックリスト

願書を検討してもらうため、上記に述べた入学手続の中から自分で選択したものの日程に従い、以下の資料を提出してください。

## 電送で提出する

## \*小論による出願

\*出願料45ドル（出願料の免除証書を要請する学生は、入学手続事務所に連絡し願書のハードコピーを入手するか、当大学のウェブサイトからダウンロードしてコピーを入手してください。カレッジネットでは、出願料が提出されないと願書処理いたしません）

\*今回、ルイス・アンド・クラークに編入を希望する理由を説明した手紙。

## その他に必要な証明書

\*出席したことのある大学各校からの正式成績証明書

\*卒業を証明する高校の正式成績証明書（すべての編入学生に必要）

\*ルイス・アンド・クラークに編入する前に、編入可能な授業の60学期（4学期制の場合、95学期）の単位を完了していない場合には、学力適正テストおよび、もしくは米大学入学能力テストの得点。ポートフォリオ・パスによって出願する学生はこれらの得点は必要ありません。

\*大学教授による教師の推薦状のフォーム。ポートフォリオ・パスによる入学を希望する場合には、3人の教師からの推薦状が必要です。その場合はフォームをコピーしてください。

\*学生部長用のフォーム。願書受領後に、このフォームを郵送いたします。経済的に奨学金が必要な新入生および編入生



## 【図8d】

94

奨学金を希望する出願者は、連邦政府学生奨学金無料申請書（FAFSA）を連邦処理センターに提出してください。FAFSAは11月にあなたの大学のカウンセリング事務所で入手できます。またウェブの[www.ed.gov/offices/OPE/express.html](http://www.ed.gov/offices/OPE/express.html)でもFAFSAを入手することができます。優先的な検討を受けるには、1999年3月1日までにFAFSAの結果が学生財政援助事務所に届くようにしてください。ということは、処理期間に3週間から4週間をみておくと、FAFSAを2月1日までに連邦処理センターに申し込む必要があります。これより後でも申し込むことはできますが、申込書を遅く提出した場合は、基金に余裕があれば検討されます。ルイス・アンド・クラークに出願する前に、大学の授業を受講したことのある編入生は、出席したことのある大学各校の財政援助事務所に連絡し、財政援助証明書を以下の事務所に送ってもらってください。

〒97219-7899 オレゴン州ポートランド  
サウスウエスト・パラティン・ヒル通り0615番地  
ルイス・アンド・クラーク大学  
学生財政援助事務所

この証明書は、各校で財政援助を受けても受けなくても必要です。  
ルイス・アンド・クラークのIVタイトル（FAFSA）番号は003197です

## 出願のための小論

小論は授業、成績評価、得点および他の客観的データとは別に、あなたを理解する上で役立ちます。また小論によって、ご自分の考えをまとめ、ご自身を表現することができます。

小論には次のテーマの中から1つ選んで書いてください。

- 1) あなたの人生に大きな影響を与えた大事な人または経験、およびその影響を書いてください。
- 2) 地域、国あるいは国際上の問題、およびその問題の、自分にとっての重要性を検討してください。
- 3) あなたの価値観に疑問を投げかけるような特別な状況・経験について述べてください。その経験の結果、あなたはどのように変わりましたか？
- 4) 今まで読んだ本の中に登場する人物で、最も自分のこととして捉えられる人物は誰ですか。この人物のどの部分に共通点を見い出しますか。

編入希望の出願者：また今回、ルイス・アンド・クラーク大学に編入を希望する方は編入希望の理由を手紙に書いてください。

【図9a】

96  
↙

42

ルイス・アンド・クラーク大学  
2ページ：入学願書  
料金：45ドル

入学手続事務所  
〒97219-7899  
オレゴン州ポートランド  
サウスウエスト・パラティン  
・ヒル通り0615番地  
電話：503-768-7040

無料長距離電話：  
800-444-4111  
ファックス：503-768-7055  
メールアドレス：admissions  
@lclark.edu  
ホームページ：http://www.  
lclark.edu

入学計画：  
早期決定（確定）  
早期行動（未確定）  
標準決定

出願状況：  
新入生  
編入生  
ポートフォリオ・パスを希望  
しますか。 はい いいえ

登録日：

居住計画：  
寮生  
通学生

### 個人情報

姓：  名：

中間名：  性別：男 女

使用したい名前  
またはニックネーム：  旧姓（ある場合）

定住所：

番地：  私書箱、アパートまたはマンション：

市町村：  州：

郵便番号：  現在の電話番号（地域番号）＋番号：

メールアドレス：  ファックス：

入学に関するすべての書簡を郵送する住所が、上記住所と違う場合には、  
郵送できる住所を教えてください。

番地：  私書箱、アパートまたはマンション：

市町村：  州：

郵便番号：  郵送する住所の電話番号：

## 【図9b】

96

社会保障番号： 生年月日（月,日,年）：あなたの国籍（記号で選んでください）所属している宗教団体（回答随意）米国市民でない場合、あなたは  
永住権を取得していますか。 はい いいえ ビザの種類：ルイス・アンド・クラーク大学に以前、  
入学願書を提出したことがありますか。 はい いいえしたことがある場合には、年度と学期はいつでしたか。あなたは経済的に奨学金が必要ですか。 はい いいえ  
（経済的援助は入学を決定する要因にはなりません。『はい』と回答された方  
にはアイディーエフの情報をお送りいたします）必要な場合には、連邦政府学生奨学金無料申請書および  
アイディーエフ用フォームに既に入力した、またはこれから  
入力する年月日を入力してください。

(締切に関する重要なお知らせがありますので申し込み上の注意をお読みください)

現在、通学中の学校の名前：学校のタイプ：

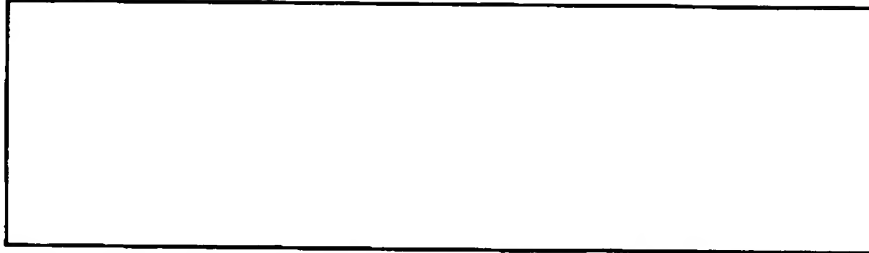
新入生のみお答えください。

高校のカウンセラーの名前：事務所の電話番号： 学校のファックス番号：高校のシーイーイービーのコード番号：

現在、通学していない場合には、何をなさっているのか教えてください。

【図9c】

96



ルイス・アンド・クラーク大学に通学したと思われるご親戚の名前、あなたとの関係および授業名（わかる場合）を入力してください。



ルイス・アンド・クラーク大学に出願する理由を教えてください。

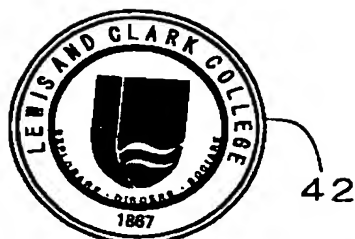


ルイス・アンド・クラーク大学を訪れたことがありますか。  
はい      いいえ

訪れたことのある場合には、いつ訪れましたか（月、日、年）。

このページを 保存して右の ページに移る。	<input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4	1 ページ	<input type="text"/>	このページを 保存する。	<input type="text"/>
-----------------------------	--	-------	----------------------	-----------------	----------------------

【図 10a】

96  
↙

ルイス・アンド・クラーク大学  
2ページ：入学願書  
料金：45ドル

**教育**

中学校3年生から高校3年生までの間に夏季講習会およびプログラムに出席した中学校および高校、および他に出席した学校を、最近のものから順番に入力してください。

学校名	都市	州	開始年月 (月、年)		終了年月 (月、年)	

あなたが今までに出席した大学を最近のものからすべて入力してください。各校から正式の成績証明書を送ってもらってください。

学校名	都市、州	4学期制または 2学期制	開始年月 (月、年)		終了年月 (月、年)	

**研究対象**

研究分野：研究分野は学生生活中に変更されるかもしれないことは理解しています。可能な研究対象の第1希望と第2希望を入力してください。2つ以上ある場合はまだ決定していない分野を教えてください。

第1希望 第2希望 

海外・校外：1つ以上の場合は第1および第2希望を入力してください。

**第1希望**

関心無し    オーストラリア・ニュージーランド    アフリカ

首都ワシントン    東アジア    南・東南アジア

東欧・ロシアおよび共和国    ニューヨーク市    南米・中米    西欧

## 【図 10b】

## 第2希望

関心無し オーストラリア・ニュージーランド アフリカ  
 首都ワシントン 東アジア 南・東南アジア 東欧・ロシア  
 および共和国 ニューヨーク市 南米・中米 西欧

## 関心のある教科科目

活動：ルイス・アンド・クラーク大学で実施されている以下の活動のうち、あなたが参加する予定の活動を選んでください。

## 弁論術

☐ 討論、雄弁術、口頭解釈または即席演説

## メディア

- ☐ 文学評論
- ☐ メリディアン異文化ジャーナル
- ☐ パイオニアログ新聞
- ☐ KLCラジオ
- ☐ イーム・キムタ卒業記念アルバム
- ☐ LCTVビデオ・映画グループ

## 音楽

- ☐ 合唱団、室内楽、鍵盤のある楽器、オーケストラ、ジャズ、
- ☐ 吹奏楽器、弦楽器、金管楽器

## 学生活動

- ☐ 入学指導ボランティア
- ☐ 大学戸外活動
- ☐ コミュニティ活動
- ☐ 学内活動
- ☐ 同級生の指導
- ☐ 学生会

## 劇場

- ☐ 演劇、ダンス、演出、照明、舞台デザイン、技術

## スポーツ代表チーム

- ☐ 野球
- ☐ バスケットボール
- ☐ クロスカントリー競技
- ☐ フットボール
- ☐ ゴルフ
- ☐ ソフトボール
- ☐ 水泳
- ☐ テニス
- ☐ 陸上競技
- ☐ バレーボール（女子）

## スポーツクラブ

【図10c】

- ☐ ボートレース
- ☐ ラクロス
- ☐ 格闘技
- ☐ ラグビー
- ☐ ヨット競技
- ☐ スキー
- ☐ サッカー
- ☐ バレーボール（男子）

このページを  
保存して右の  
ページに移る。

1 3 4

2ページ

このページを  
保存する。

【図11a】



ルイス・アンド・クラーク大学

3ページ：入学願書

料金：45ドル

## 家族の情報

父親の姓：  父親の名： 番地：  市町村： 州：  郵便番号：  生存： はい いいえ職業・役職名：  雇用者： 日中連絡先の電話番号： 大学：  取得学位： 卒業年度： 専門学校または大学院：  卒業年度： 19 取得学位： 母親の姓：  母親の名： 旧姓： 番地：  市町村： 州：  郵便番号：  生存： はい いいえ職業・役職名：  雇用者： 日中連絡先の電話番号： 大学：  取得学位： 卒業年度： 専門学校または大学院：  卒業年度： 19 取得学位： 

あなたのご両親は：結婚している 別居している 離婚している  
 配偶者を亡くしている

ご両親の住所が定住所でない場合には、どなたの住所があなたの定住所ですか？  
 (お名前とあなたとの関係)。

あなたのご兄弟およびご姉妹の名前と年齢を教えてください。ご兄弟およびご姉妹が大学に通われた場合には、大学名、学位およびおおよその時期を教えてください。



【図11b】

<p>以下の項目はご随意にご回答ください：</p> <p>出生地（市、州、国）〔記号で選んでください〕： <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p><input style="width: 50px;" type="text"/>、<input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>軍関係者の地位： <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>父親の出生地（市、州、国）〔記号で選んでください〕：</p> <p><input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>母親の出生地（市、州、国）〔記号で選んでください〕：</p> <p><input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>英語が母国語でない場合、あなたの母国語は何語ですか？ <input style="width: 80px;" type="text"/></p> <p>ご自分をどのように表現なさいますか？</p> <p>人種： <input style="width: 100px;" type="text"/></p>

#### 学校の情報

あなたの試験の受験予定と結果を以下に入力してください。試験実施機関もしくは高校から試験の得点が送られて来次第、それらの得点を必ず入力してください。

#### 学力適正テストⅠ

試験日 (月、年)	口頭試験	数学
<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>

次回受験日

#### 米大学入学能力テスト

試験日 (月、年)	総合
<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/>

次回受験日

このページを 保存して右の ページに移る。	<input style="width: 20px;" type="text"/> 1 <input style="width: 20px;" type="text"/> 2 <input style="width: 20px;" type="text"/> 4	3ページ		このページを 保存する。	
-----------------------------	---	------	--	-----------------	--

【図12a】



ルイス・アンド・クラーク大学  
3ページ：入学願書  
料金：45ドル

中学3年から高校3年まで、および大学在学中に優等生に選ばれたことがあるかどうか簡単に述べてください。

--

課外活動および個人的な活動。あなたの主な課外活動、地域活動および個人的な活動に関心度の最もあるものから順番に書いてください。

【図12b】

活動	タイプ	学年もしくは高校卒業後					おおよその期間		地位、受賞 または礼状	大学で活動に 参加する 予定ですか？
		中3	高1	高2	高3	高校 卒業後	1週間に費 やした時間	1年間に費 やした週数		
										はい いいえ
										はい いいえ
										はい いいえ
										はい いいえ
										はい いいえ
										はい いいえ
										はい いいえ
										はい いいえ
										はい いいえ

過去3年間に行った研究、旅行、仕事、ボランティア活動または他の経験を、最近のものから順番に入力してください。

特別な経験	場所	開始年月 (月、年)		終了年月 (月、年)		1週間に費やした時間

あなたの活動（課外活動、個人的経験もしくは仕事上の経験）のうちであなたにとって最も意義のあるものは何でしたか、そしてその理由は何ですか。以下に簡単に述べてください。

--

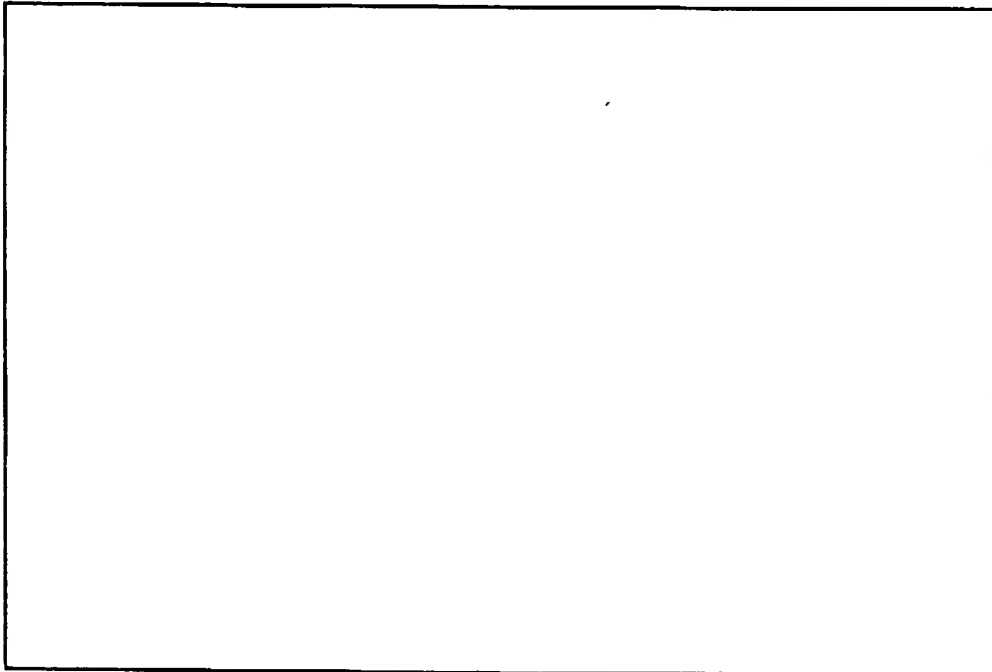
## 【図12c】

## 小論・個人的意見

小論は授業、成績評価、得点および他の客観的データとは別に、あなたを理解する上で役立ちます。また小論によって、ご自分の考えをまとめ、ご自身を表現することができます。これは入学手続において大変重要なものですので、充分考慮なさることをお勧めいたします。

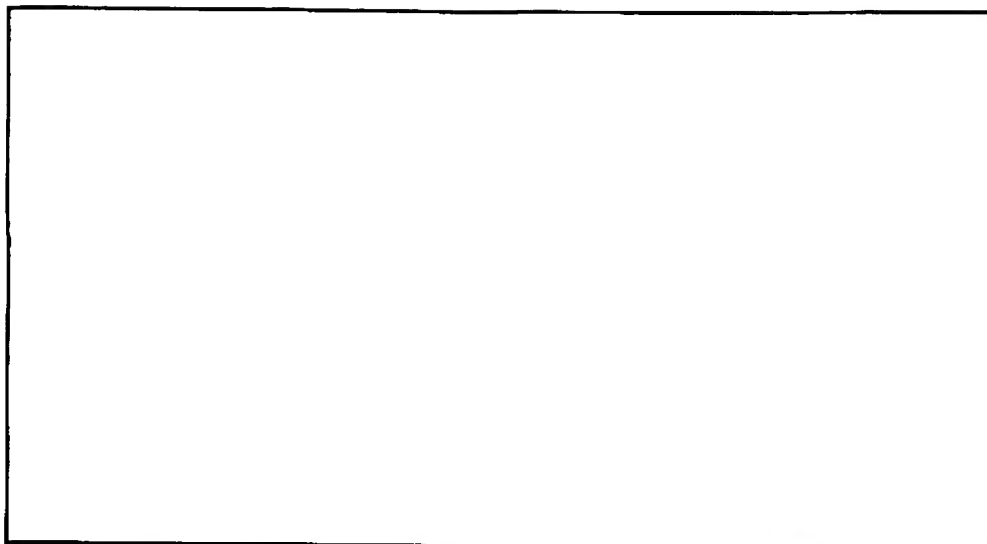
小論には次のテーマの中から1つ選んで書いてください。

- 1) あなたの人生に大きな影響を与えた大事な人または経験、およびその影響を書いてください。
- 2) 地域、国あるいは国際上の問題、および、その問題の自分にとっての重要性を検討してください。
- 3) 生存している人物の中で夕食に招待したい人は誰ですか、またその理由は何ですか。何について話したいですか。
- 4) 今まで読んだ本の中に登場する人物で、最も自分のこととして捉えられる人物は誰ですか。この人物のどの部分に共通点を見い出しますか。



編入希望の出願者：また今回、ルイス・アンド・クラーク大学に編入を希望する方は編入希望の理由を手紙に書いてください。

【図 1 2 d】



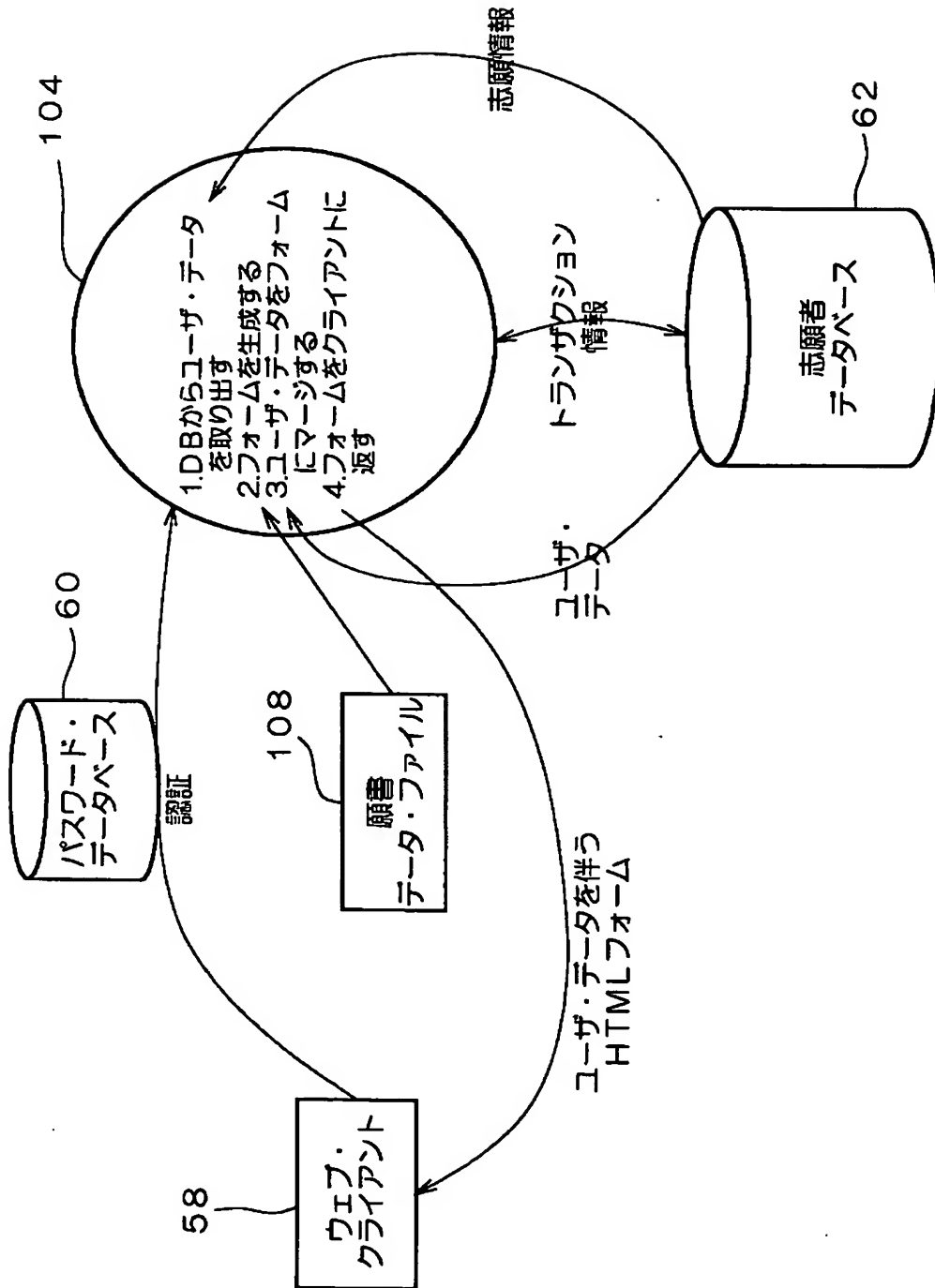
提出する願書に入力したことが事実に基づき正直にすべて書かれたことを示す場合には『はい』に□をつけてください。

はい    いいえ    年月日（月,日,年）

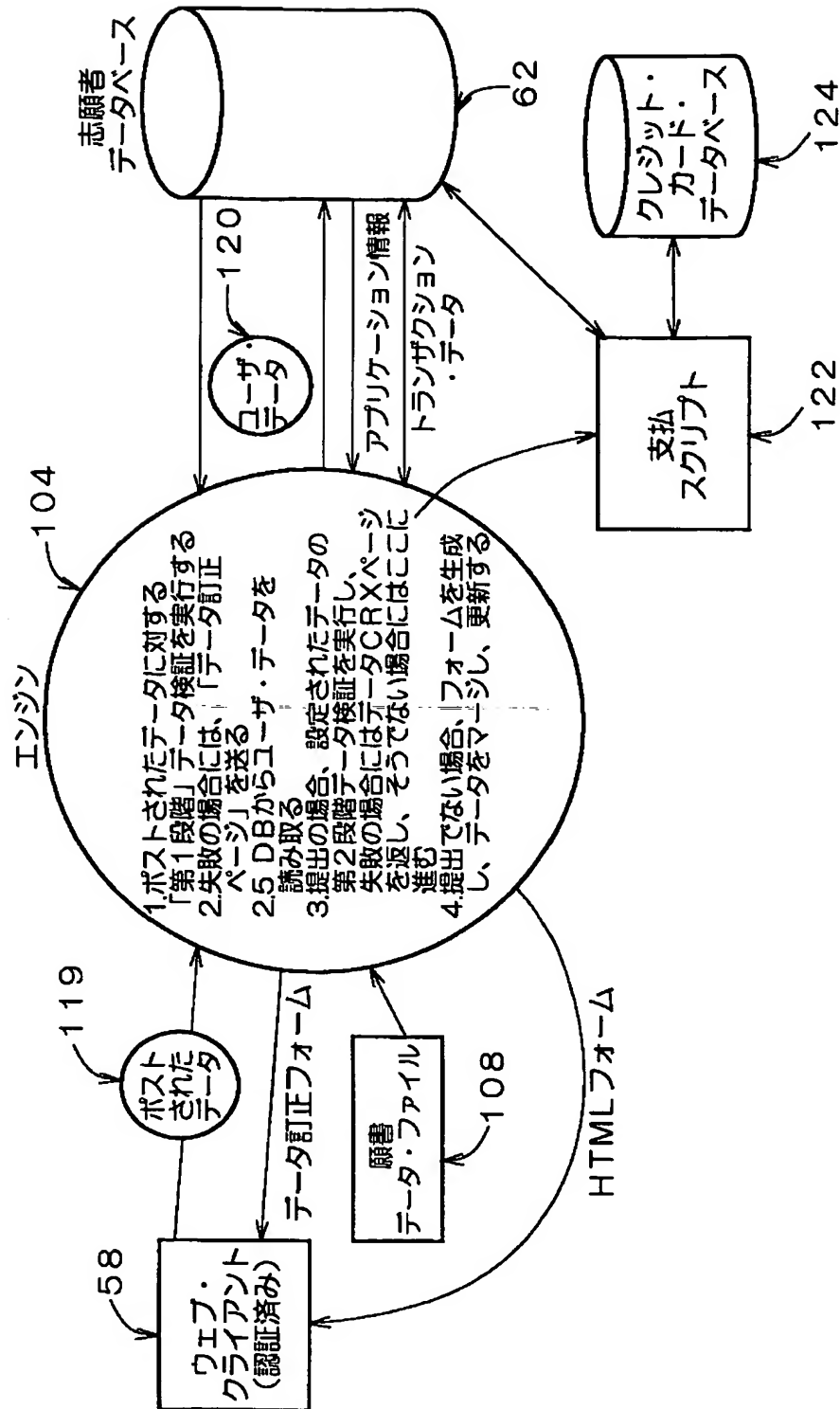
ルイス・アンド・クラーク大学は、雇用、入学および授業に関して差別しない方針を守っています。当大学は人種、皮膚の色、宗教、性別、出身国、年齢、身体障害、性的志向性または軍における地位によって差別することではなく、すべての機会均等および公民権法の条文および精神を厳守いたします。

このページを 保存して右の ページに移る。	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3	1 ページ	<input type="text"/>	このページを 保存する。	<input type="text"/>
-----------------------------	--	-------	----------------------	-----------------	----------------------

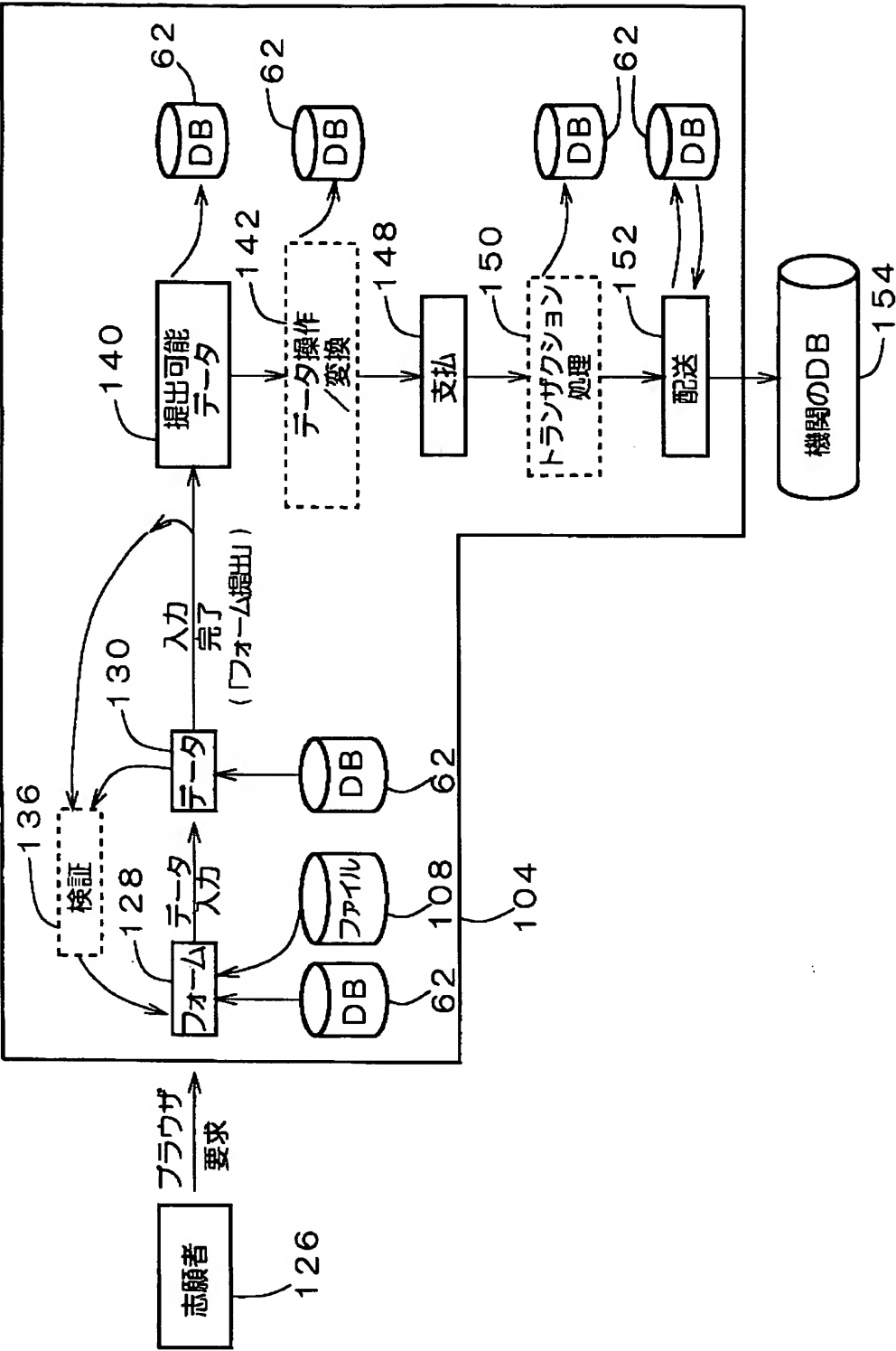
【図13】



【図14】

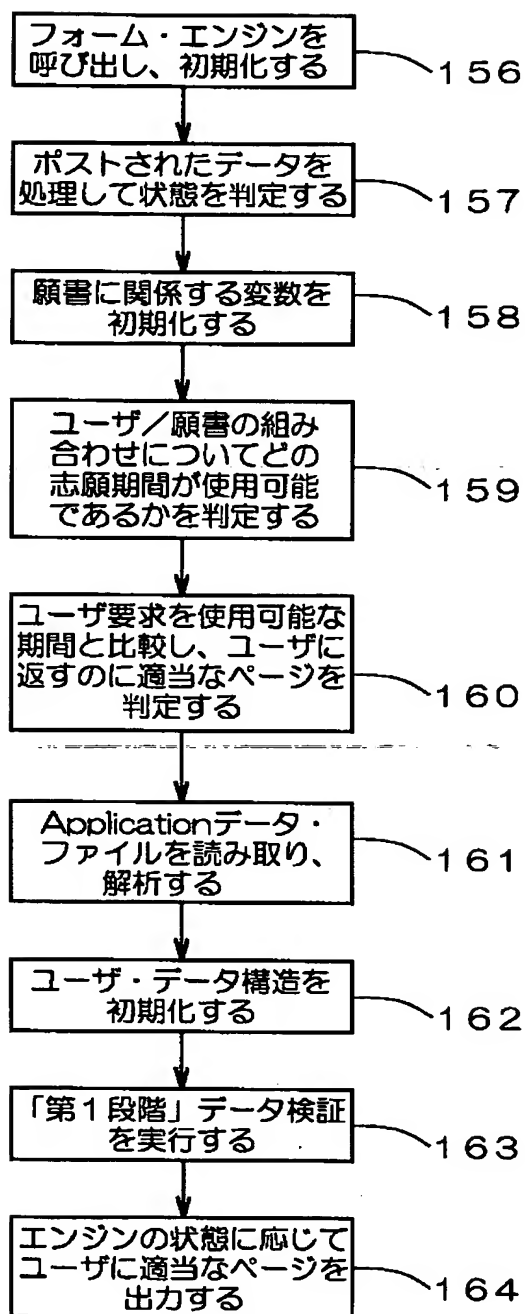


【図 15】



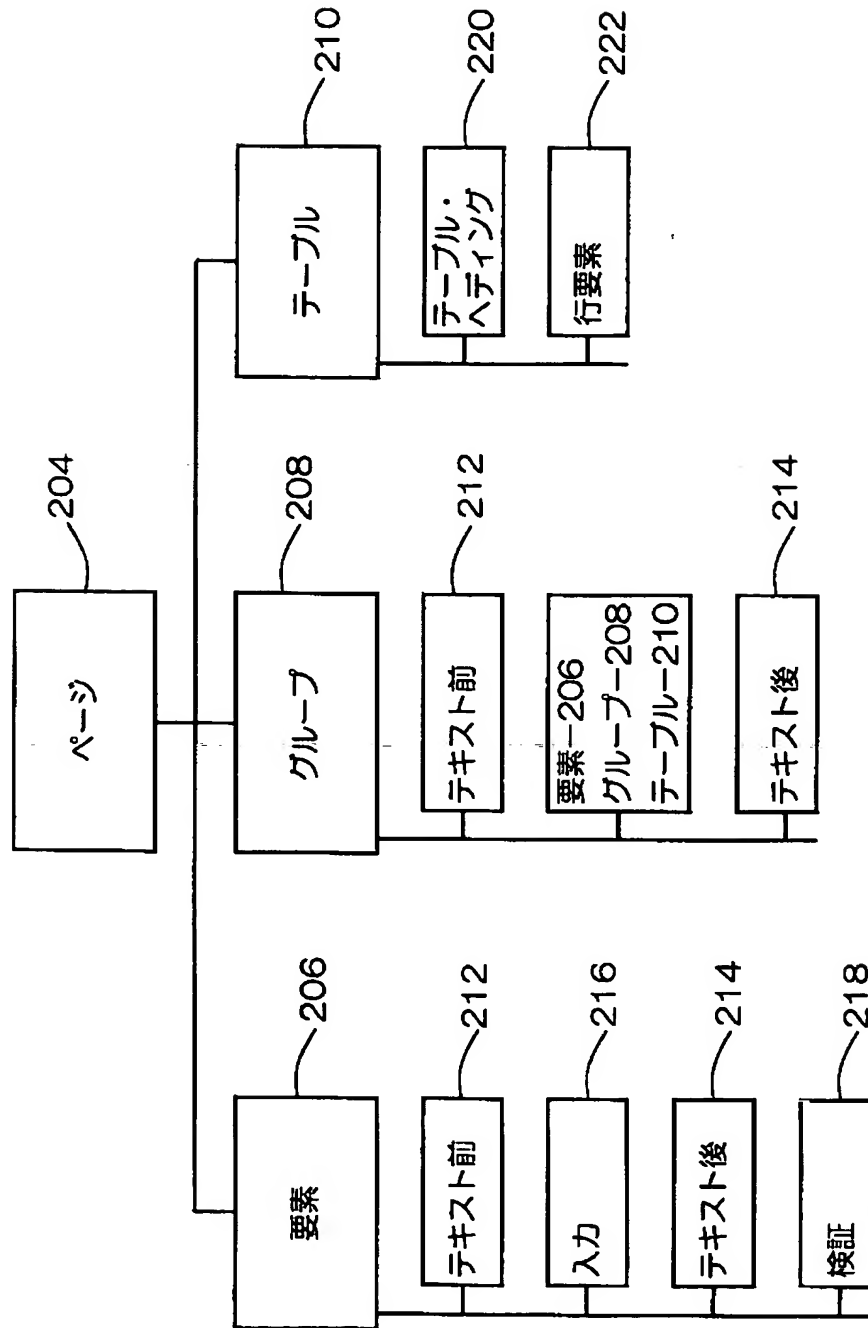


【図 16】





【図18】



【手続補正書】特許協力条約第34条補正の翻訳文提出書

【提出日】平成12年9月20日（2000. 9. 20）

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 異なる機関への入学の願書を表すフォームをコンピュータ・ネットワーク上で作成し、処理する方法であって、

第1の機関への願書に関する志願者からの要求に応答して、前記第1の機関の好みに従ってカスタマイズされた、志願者情報を入力するためのデータ・フィールドを含む第1の願書のフォームを作成することと、

前記志願者に、コンピュータ・ネットワークを介して前記第1の願書のフォームを供給することと、

前記データ・フィールドに前記志願者情報を入力することと、

前記第1の願書のフォームをサーバにポストすることと、

前記志願者情報をデータ・ストレージに格納することと、

第2の機関への願書に関する前記志願者からの要求に応答して、前記第2の機関の好みに従ってカスタマイズされた、志願者情報を入力するためのデータ・フィールドを含む第2の願書のフォームを作成することと、

前記第2の願書の前記データ・フィールドの一部に前記データ・ストレージからの志願者情報を自動的に挿入することと、

前記志願者に、コンピュータ・ネットワークを介して前記第2の願書のフォームを供給することと、

情報が前記データ・ストレージから挿入されなかった、志願者データを入力するための前記データ・フィールド、または前記データ・ストレージから挿入された前記データを変更しなければならない、志願者データを入力するための前記データ・フィールドに、志願者情報を入力することと、

前記第2の願書のフォームを前記サーバにポストし、これによって、異なる機関用にカスタマイズされた願書が共通のデータ・ストレージを介してデータを共用することと

を含む方法。

【請求項2】 前記第1の機関の意向に従ってカスタマイズされた前記第1の願書のフォームを作成することが、格納された願書記述情報に従って前記第1の願書を生成することを含み、前記願書記述情報を修正することにより、前記願書を作成するコンピュータ・プログラムを再記述することなく前記第1の願書を修正することができる、請求項1に記載の方法。

【請求項3】 前記第1の願書をポストすることが、事前に指定された願書情報が存在することと、事前に指定された判断基準に合致することを検証することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】 前記第1の願書をポストすることおよび前記第2の願書をポストすることのそれぞれが、前記願書の単一のページをポストするステップと、完成した願書をポストするステップとを含み、単一のページをポストすることが、いくつかの特定の情報が存在することと、事前に指定された判断基準に合致することの検証を含むことを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項5】 前記第1の機関への願書を作成することが、前記第1の機関のブランドを用いて識別される願書を作成することを含み、前記第2の機関への願書を作成することが、前記第2の機関のブランドを用いて識別される願書を作成することを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項6】 前記第1の機関によって指定されたフォーマットで前記第1の機関に前記志願者情報を送ることと、前記第2の機関によって指定されたフォーマットで前記第2の機関に前記志願者情報を送ることとをさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項7】 前記志願者情報を前記第1の機関に送った後に、分析のために、異なる志願者からの前記第1の機関への複数の願書を前記第1の機関にオンラインで使用可能にすることをさらに含む請求項6に記載の方法。

【請求項8】 複数の願書を前記第1の機関に使用可能にすることが、願書

情報を前記機関でさまざまな個人に選択的に使用可能にすることを含む請求項7に記載の方法。

【請求項9】 前記志願者情報の格納が、サード・パーティ・アプリケーション・サービス提供者によって実行されることを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項10】 前記第1の願書をポストすることおよび前記第2の願書をポストすることが、志願に関する志願料の支払を含んでおり、前記サード・パーティ・アプリケーション・サービス提供者が、前記志願料を処理することを特徴とする、請求項9に記載の方法。

【請求項11】 前記情報を格納することが、前記情報を要素に解析することを含み、前記要素が別々に格納され、識別され、これによって、前記要素を別々に取り出し、後続の願書で再配置することができるようになることを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項12】 前記データ・ストレージから情報を挿入することが、組み合わせられた要素を表す情報を単一のフィールドに挿入することを含むことを特徴とする、請求項11に記載の方法。

【請求項13】 志願者情報を入力するための前記フィールドが、ラベルを含んでおり、前記第2の願書内の前記フィールドの少なくともいくつかは、前記第1の願書内の対応するフィールドのラベルと異なるラベルを使用することを特徴とし、自動的に行われる志願者情報の挿入と、前記志願者情報を格納することと、前記データ・ストレージから志願者情報を挿入することとが、前記願書で使用される前記ラベルから独立であり、これによって、各機関がそれに対応する願書の外見をカスタマイズできると同時に、それでも願書にまたがって情報を共用することができることを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項14】 志願者情報を入力するための前記フィールドが、フォーマットされることを特徴とし、前記第2の願書の前記フィールドの少なくともいくつかは、前記第1の願書の対応するフィールドのフォーマットと異なってフォーマットされることを特徴とし、前記志願者情報を格納することと、前記データ・ストレージから志願者情報を挿入することとが、前記願書で使用される前記フォ

ーマットから独立であり、これによって、各機関がそれに対応する願書の外見をカスタマイズできると同時に、それでも願書にまたがって情報を共用することができることを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項15】 前記第1の願書フォームを供給することが、複数のページを供給することを含んでおり、サーバに前記第1の願書をポストすることが、複数のページを前記サーバにポストすることを含むことを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項16】 前記供給される願書のページの内容が、前のページでポストされた情報に依存することを特徴とする、請求項15に記載の方法。

【請求項17】 前記データ・ストレージが、リレーショナル・データベースまたはXMLファイルを含むことを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項18】 前記データ・ストレージが、前記データを記述するメタデータを格納することを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項19】 前記メタデータが、前記データの検証規則を含むことを特徴とする、請求項18に記載の方法。

【請求項20】 前記メタデータが、願書の間の前記共用または前記データのアクセス可能性を指定することを特徴とする、請求項18に記載の方法。

【請求項21】 コンピュータ・ネットワークを介して共通のサード・パーティ・データ・ストレージを使用して、関連しない機関のためのカスタマイズされたフォームを作成し、処理するシステムであって、

前記サード・パーティによって運営され、フォームを要求するためおよび前記フォームに情報を入力するためのクライアント・コンピュータとデータ・ネットワークを介してデータ通信する、サーバ・コンピュータと、

前記サーバ・コンピュータと通信し、各カスタマイズされたフォームの内容および外見を指定するフォーム記述情報を含む、第1データ・ストレージと、

前記サーバ・コンピュータと通信し、前記クライアント・コンピュータからポストされるユーザ情報を含む、第2データ・ストレージと、

前記コンピュータ・ネットワークを介して前記クライアント・コンピュータから送られた前記フォームに関する要求に応答して、前記フォーム記述情報からフ

フォームを生成するために前記サーバ・コンピュータ上で動作するフォーム・エンジン・プログラムであって、前記フォームが、ユーザ情報用のフィールドを含み、フォーム・エンジンが、ユーザ情報用の前記フィールドに前記第2データ・ストレージから使用可能なユーザ情報を取り込み、ユーザによって前記フォームに入力された情報を受け入れ、新たに入力された情報を後続フォームでの使用のために前記第2データ・ストレージに格納する、フォーム・エンジン・プログラムと

を含むシステム。

【請求項22】 フォームを生成することが、前記フォームが送られる特定の機関を識別するブランディング情報を含むフォームを生成することを含むことを特徴とする、請求項21に記載のシステム。

【請求項23】 前記カスタマイズされたフォームが、データ入力フィールド用のラベルを含んでおり、カスタマイズされた各フォームの同じユーザ情報についてラベルを異ならせることを特徴とする、請求項21に記載のシステム。

【請求項24】 カスタマイズされた各フォームの異なるスタイルのメニューにおいて、同じユーザ情報が要求されることを特徴とする、請求項21に記載のシステム。

【請求項25】 前記ユーザ情報の少なくともいくつかは、格納の前により小さい要素に解析され、前記より小さい要素が、後続フォームへの挿入のために個別に取出可能であることを特徴とする、請求項21に記載のシステム。

【請求項26】 前記ユーザに関する前記情報が、ユーザ属性の形であり、ユーザ属性が、前記属性に関する情報を指定する特性を有することを特徴とする、請求項21に記載のシステム。

【請求項27】 前記機関によって指定されたフォーマットで、前記フォームに関連する前記機関への完成したフォームからの情報を送る手段をさらに含む、請求項21に記載のシステム。

【請求項28】 フォーム内の情報を検証する手段を含み、前記検証手段が、すべてのフォームに共通の情報を検証する手段と、特定の機関に関する情報を検証する手段とをさらに含む、請求項21に記載のシステム。



【請求項29】 前記フォーム・エンジンが、複数のページを含むフォームを生成することを特徴とし、前記複数のページの少なくとも1つの内容が、前に供給されたユーザ情報に依存することを特徴とする、請求項21に記載のシステム。

【請求項30】 前記第1データ・ストレージまたは前記第2データ・ストレージが、コンピュータ可読媒体に格納された1つまたは複数のXMLファイルを含むことを特徴とする、請求項21に記載のシステム。

【請求項31】 前記第1データ・ストレージまたは前記第2データ・ストレージが、コンピュータ可読媒体に格納された1つまたは複数のリレーショナル・データベース・テーブルを含むことを特徴とする、請求項21に記載のシステム。

【請求項32】 複数のフォーム・データ受信者に関連するフォームを作成し、処理する方法であって、

コンピュータ・ネットワークを介してサーバにコンタクトすることと、

格納されたフォーム記述情報から、前記複数のフォーム・データ受信者の1つのためにカスタマイズされたフォームを作成することと、

ユーザ・データ・ストレージからの使用可能なユーザ情報を前記フォームに挿入することと、

前記使用可能なユーザ情報を伴う前記フォームを完成のためにユーザに送ることと、

前記フォームを完成することと、

前記完成したフォームを受け取ることと、

前記ユーザ・データ・ストレージに前記フォームからのユーザ情報を格納することと

を含む方法。

【請求項33】 前記フォームを完成することが、前記フォームの複数のページを完成することを含み、後続ページを完成する前に、検証規則に従う検証のために各ページが前記サーバに送られることを特徴とする、請求項32に記載の方法。

【請求項34】 前記完成したフォームを受け取ることが、前記複数のフォーム・データ受信者の1つに固有の検証規則に従って前記完成したフォームを検証することを含む、請求項33に記載の方法。

【請求項35】 前記ユーザ・データ・ストレージが、リレーショナル・データベースを含むことを特徴とする、請求項32に記載の方法。

【請求項36】 前記ユーザ・データ・ストレージが、1つまたは複数のXMLファイルを含むことを特徴とする、請求項32に記載の方法。

【請求項37】 前記ユーザ・データ・ストレージが、前記データの特性を記述する情報を含むことを特徴とする、請求項32に記載の方法。

【請求項38】 前記データの前記特性が、前記データの許容可能な値を含むことを特徴とする、請求項37に記載の方法。

【請求項39】 前記データの前記特性が、前記データを表示しなければならない条件を指定することを特徴とする、請求項37に記載の方法。

【請求項40】 フォーム処理装置であって、  
データを含むための複数のフォームであって、前記フォームが、異なる機関に関連し、処理を指定し、前記処理が、ページをユーザに提示し、ユーザからデータを受け取り、格納するためのフロントエンド処理と、前記フォーム・データを前記機関による受け取りのために準備するためのバックエンド処理指定とを含む、複数のフォームと、

前記フォームの外見、前記データの種類または重要性、および前記データの収集に続く前記処理に無関係に前記フォーム、前記データ、および処理を統合するフォーム・エンジンと  
を含む装置。

【請求項41】 前記フォーム・エンジンが、サード・パーティ・フォーム・サービス提供者によって維持されるサーバに常駐し、各フォームは、リレーショナル・データベースで指定される参加機関毎にカスタマイズされることを特徴とする、請求項40に記載の方法。

【請求項42】 前記フォームの内容および処理が、XMLファイルで指定されることを特徴とする、請求項40に記載の装置。

【請求項43】 前記フロントエンド処理が、データ検証を含むことを特徴とする、請求項40に記載の装置。

【請求項44】 前記フロントエンド処理が、複数のページを含むフォームを作成することを含み、各ページの内容が、前記ユーザによって前に供給された情報に依存することを特徴とする、請求項40に記載の装置。

【請求項45】 カスタマイズ可能な願書を機関へ供給する方法であって、前記願書が、共通データ・ストレージを共用し、

それぞれが独立の機関のためのカスタマイズされた願書を記述する、少なくとも2つの願書情報ファイルを設定することと、

願書に入力される情報を格納するためのデータ・ストレージを設け、前記情報を後続の願書に挿入することと、

志願者からのコンピュータ・ネットワークを介する要求に応答して、カスタマイズされた願書を生成することであって、前記願書のフォームおよび内容が、前記少なくとも2つの願書情報ファイルの1つによって指定される、カスタマイズされた願書を生成することと、

前記データ・ストレージからの情報を使用して、前記カスタマイズされた願書のフィールドに取り込むことと、

コンピュータ・ネットワークを介して要求元の志願者に前記カスタマイズされた願書を送ることと、

前記データ・ストレージから取り込まれなかった前記願書のフィールドを完成することと

を含む方法。

【請求項46】 前記データ・ストレージから取り込まれなかった前記願書のフィールドを完成することが、前記データ・ストレージから取り込まれたフィールドを新しい値で上書きすることを含み、新しい値が、既存の値の代わりに前記データ・ストレージに格納されることを特徴とする、請求項45に記載の方法。

【請求項47】 情報を格納するためのデータ・ストレージを設定することが、前記カスタマイズされた願書を生成するためのプログラムを再プログラミング

せずに拡張可能であるデータ・ストレージを設けることを含み、これによって、機関が、前に格納されなかった新しい情報を簡単に要求でき、格納できるようになることを特徴とする、請求項45に記載の方法。

【請求項48】 カスタマイズされた願書を生成することが、前記機関のロゴタイプを含む願書を生成することを含むことを特徴とする、請求項45に記載の方法。

【請求項49】 前記データ・ストレージが、前記データを記述するメタデータを格納することを特徴とする、請求項45に記載の方法。

【請求項50】 前記メタデータが、前記データの共用可能な値を記述することを特徴とし、前記完成したフィールド内の前記データを前記許容可能な値と比較することをさらに含む、請求項49に記載の方法。

【請求項51】 前記メタデータが、前記カスタマイズされた願書上の質問が表示される条件を記述することを特徴とする、請求項49に記載の方法。

【請求項52】 前記データ・ストレージが、リレーショナル・データベースを含むことを特徴とする、請求項45に記載の方法。

【請求項53】 前記データ・ストレージが、1つまたは複数のXMLファイルを含むことを特徴とする、請求項45に記載の方法。

【請求項54】 前記カスタマイズされた願書が、複数のページを含むことを特徴とする、請求項45に記載の方法。

【請求項55】 前記複数のページの1つの内容が、前記複数のページの前の1つで志願者によって完成された前記フィールドに依存することを特徴とする、請求項54に記載の方法。

## 【国際調査報告】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PC 1/US 99/12539

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 6 G06F17/24

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 6 G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 04976 A (LEXTRON SYSTEMS INC) 5 February 1998 (1998-02-05)  abstract page 1, line 15 - page 2, line 12 page 3, line 11 - line 15; claim 4	1,13,21, 32,40, 45,46
A	US 5 450 537 A (HIRAI CHIAKI ET AL) 12 September 1995 (1995-09-12) abstract; figure 9	1,21,32, 40,45
A	US 5 640 577 A (SCHARMER ANDREW J) 17 June 1997 (1997-06-17) abstract column 1, line 65 - column 3, line 2; figures 2,3	1,21,32, 40,45
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"A" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 September 1999

Date of mailing of the international search report

21/09/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patantaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel.: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 851 eponl  
Fax: (+31-70) 340-3010

Authorized officer

van der Weiden, A

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/US 99/12539

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 404 294 A (KARNIK JAYANT D) 4 April 1995 (1995-04-04) abstract; claims 1-3; figure 1	1,21,32, 40,45
P,X	EP 0 918 424 A (IBM) 26 May 1999 (1999-05-26) abstract; figure 11 paragraphs '0012!-'0014!	1,21,32, 40,45

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/US 99/12539

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 9804976	A	05-02-1998	US	5794259 A	11-08-1998
US 5450537	A	12-09-1995	JP	3180968 A	06-08-1991
US 5640577	A	17-06-1997	NONE		
US 5404294	A	04-04-1995	NONE		
EP 0918424	A	26-05-1999	NONE		

## フロントページの続き

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZW

(72)発明者 ジェームス・エイチ・ウルフストン・ジュニア

アメリカ合衆国 オレゴン州 97258 ポートランド ワンエスダブリュー コロンビア 100号室

(72)発明者 ジョン・ダブリュー・ステッドマン

アメリカ合衆国 オレゴン州 97007 ビーバートン エスダブリュー シラー リッジ レーン 16999

(72)発明者 アンドリー・ジェイ・ハーツ

アメリカ合衆国 オレゴン州 97006 ビーバートン エヌダブリュー ジョスリンロード 16181

(72)発明者 レイモンド・エル・プライス

アメリカ合衆国 オレゴン州 97258 ポートランド ワンエスダブリュー コロンビア 100号室

## 【要約の続き】

に関して格納された情報によって、データ検証規則、データ共用規則、およびグループ化規則の指定ならびに、願書ページ内容を志願者の応答に依存するようにすることが出来る依存性規則が可能になる。